1

ANTONII GENUENSIS

In Regia Neapolitana Academia

ANTECESSORIS

ELEMENTORUM

ARTIS LOGICO-CRITICÆ

LIBRI V.

Editio Novissima

AD POSTREMAM NEAPOLITANAM

Ab Auctore novis curis recognitam, denuo emendatam, & plus tertia parte amplificatam diligenter exacta, atque a mendis pluribus accuratissime expurgata.

BASSANI, MDCCLXXIX.

SED PROSTANT

VENETIIS APUD REMONDINI.

SUPERIORUM PERMISSU.

Apes debemus imitari, quæ vagantur, & flores ad mel faciendum idoneos carpunt, deinde quidquid attulere disponunt, ac per favos digerunt, &, ut Virgilius noster ait,

liquentia mella
Stipant, & dulci distendunt nectare cellas.

Concoquamus ergo illa, alioquin in MEMORIAM *ibunt, non in* INGENIUM. Seneca epist. 84.

MONITUM
EDITORIS NEAPOLITANI.

Quoniam ea eſt ætatis, in qua verſamur, conditio, ut philoſophari omnibus placeat; communibus me ſtudiis facturum ſatis putavi, ſi præclariſſimi Antonii Genuenſis *Artem Logico-Criticam* politius limatam in vulgus emitterem. Quod ſane meum in litteratorum Republica demerenda qualecunque ſtudium eo facilius univerſis probandum eſſe confido, quo jucundior laudati viri memoria, deſideriumque dulcius tenet omnes, & quo prioribus longius antecellit numeris omnibus abſoluta præſens editio. Harum autem ſuſcepti conſilii mei rationum alteram publicæ opinioni fidens lubenſque permitto: alteram vero ex iis, quæ præſtanda curavi, judicandam volo. Nam ubi ad hujuſmodi recudendum opus animum adpuli, nihil antiquius habui, quam ut univerſas retro cuſas editiones in-

ſpicerem, eaſque ſimul conferrem, quo ſedulitate quanta maxima typographorum errata abſtergerentur. Tum & illud potiſſimum mihi curæ fuit, nimirum ut ſuis quæque locis nonnulla ab Auctore conſcripta additamenta adnecterentur. Huic enim mos fuit, ea, quæ aliquando ſcripſerat, non intermittere, ſed accuratius tractare, nec de manibus umquam deponere. Factum eſt autem, ut hujus operis exemplar (quod veluti cimelium auro contra non carum penes me ſervatur) mihi ſors obtulerit, in quo nulla fere pagina eſt, cujus ora Auctoris manu illita non ſit: adeo quidem, ut hujuſmodi hac illac adſutis laciniis quaſi plus tertia parte liber intumuerit. Tanto igitur curarum ſecundarum auctario cumulata prodit præſens editio, quæ & nitore & elegantia ceteras omnes longo ſuperat intervallo. Nihil autem ſupereſt, niſi ut Philoſophorum natio, quæ & frequens eſt, & Genuenſis nominis ſtudioſa, laboribus meis faveat, eorumque uberrimos me fructus referre jubeat.

PRÆ-

PRÆFATIO AUCTORIS

LECTORI PHILOSOPHO.

QUID altera hac editione præstiterim, paucis accipe, benevole lector. Primam editionem ab operarum mendis, quæ irrepserant plurima detersi: loca etiam quædam luxata restitui: sed & meas non paucas hallucinationes emendavi: quædam obscura illustravi: plura adjeci exempla, longo exercitio expertus, ea, quippe quæ Inductionis *loco sunt, generalioribus præceptis intelligendis, non idonea tantum, sed esse necessaria. Jam præcepta quæ mihi aut lectione, aut meditatione suppetierunt, quæque e tironum re fore censui, multa addidi. Nihil de integrorum capitum accessione dicam, quam tu ex Indice magno compendio petere potes. Intellexi autem esse plures, qui cuperent, non omnino Peripateticæ Logicæ oportere oblivisci, quod sint in illa quædam, quæ scire, si non ad perquirendum, ad differendum saltem sit necesse: itaque morem gessi, ac selectiora apposui. Nam etsi ne speraverim quidem futuros, qui Elementis hisce nostris in tironum institutione uterentur; tamen postquam mihi esset allatum, usurpari ea a quibusdam, & viris quidem doctis atque eruditis, nullius utilitati,*

si quæ hinc derivari potest, deesse volui: quamquam veteris Græcorum Sophistarum Logicæ præcepta tanta perspicuitate & elegantia parvo libello complexus est vir clarissimus Jacobus Facciolatus, ut non videam quid hac in parte desiderari possit. Inde ego plura descripsi, ac tanta religione, ut ne verba quidem immutari sim passus. Jam vero eamdem ob rem avidissime admonitiones virorum quorumdam arripui; quasdam etiam provocavi, ut iis in tuam utilitatem proficerem. Nec vero ob hæc aliud grati animi testimonium expeto, nisi ut & tu proficias, non mente tantum & ratione, sed & in publicam felicitatem amore. Scito id mihi maximum esse laborum meorum præmium, ac votorum quoque, si mihi persuadere possim, quidquam in communem Patriæ utilitatem contulisse.

Vides hic, Lector, epistolas duas Beatissimi Patris nostri ac Pontificis Summi BENEDICTI XIV. *alteram, qua primis meis litteris, quibus illum humillime oraveram, ut liceret tanto* NOMINI *Metaphysicam scribere, honorificentissime annuit: alteram, qua librorum meorum munusculis acceptis, pro summa ejus in litterarum studiosos humanitate & munificentia, gratias quoque agit, ac gravissimum de Logica nostra interserit judicium. Velim tibi persuadeas, me quidem, in hoc præsertim opusculo, quod ego privatæ Scholæ causa ediderim, nihil honoris cupiditate fecisse, sed solis tironum philosophorum utilitati litasse; sed (cur dissimulem?) impense ta-*

tamen fuisse delectatum doctorum hominum approbatione, quam ego vix optassem, in primis autem Pontificis Maximi, quem non solum ut Patrem & Ecclesiæ Magistrum, qua pietate par est, veneror, sed ut virum & omnigenæ eruditionis, & judicii exquisiti & acris magnopere vereor. Quod ego quum ex aliis ejus multis & præclaris libris, tum vero præcipue ex pene aureo opere De Synodo *nuper intellexi. E penitissimis illud divinarum Scripturarum, Conciliorum, ac Patrum fontibus expressum est, tanta rerum utilium ubertate, tantoque orationis nitore & vi, ut melioribus Patrum monumentis confidenter æquiparaverim. Cur igitur ego tanti hominis judicium mihi maximo honori non tribuissem? Cur non eo superbissem? nisi si aut omnia superbissime contemnerem, aut stupidus nihil æstimare scirem. Tu interim ut lubet judicato: neque enim judicium tuum impedire volo.*

Prius vero quam tibi dicam vale, est cur me fortassis causam dicere impellas. Ecquid! Non tu, inquis, vereris, ne Menkenio non parva appendix accedas? Tertia Metaphysicæ pars brevi sequetur: Elementa Theologiæ premuntur: paratur Ethica. *Nempe in quem tandem annum?*

Aut quia non sentis, quod clamas, rectius esse,
Aut quia non firmus rectum defendis; & heres,
Nequicquam cœno cupiens evellere plantam.

Atqui ego te rerum humanarum peritiorem habebam. Non tu hoc etiam memoriter memorabis,

Carmina proveniunt animo deducta sereno?

Nam ego & propositum insto, & fidem, ita me Deus adjuvet, liberabo. Sed tu humanus non es, qui terris jactatum & alto, *urges. Scito tamen, me ita liberaturum fidem, ut tertiam tantum Metaphysicæ partem sim editurus: cetera mihi exoptatissimum otium erit. Cur ita? scilicet ego ne illam? quæ me? quæ non? ne* si usurpare, *quidem liceat*, procul o procul este profani. *Ne tu quidem valde quæsieris, oro:*

Horat. . . . . miser quibus
Intentata nitet! Me tabula sacer
Votiva paries indicat, uvida
Suspendisse potenti
Vestimenta Maris Deo.

Quid, inquis, huc αἰνίγματα? *Nimis es monogrammus. Nempe Phocionis gravissimi verbi recordor*, oportere philosophorum non verba tantum, sed syllabas esse breves. *Quid quod tertia ipsa Metaphysicæ pars erit* monogramma? *vereor ne &* anonyma. *Cave tu illam nomines, si vis esse sapiens. Vides ne me etiam jocari? Itaque*

Quid sit futurum cras, fuge quærere, &
Quem fors dierum cumque dabit, lucro
Appone . . . . . *Vale*.

Dabam Neapoli anno Epochæ Christianæ CIↃ. IↃ. CC. XXXXVIIII. Kalend. Nov.

PRI-

PRIMA SUMMI PONTIFICIS AC BEATISSIMI PATRIS NOSTRI

BENEDICTI XIV.

AD AUCTOREM EPISTOLA.

DILECTO FILIO ANTONIO GENOVESI.

Benedictus PP. XIV. Dilecte fili, salutem, & Apostolicam Benedictionem.

ABbiamo ricevuta una sua lettera degli 8. ed abbiamo anche letta la lettera Dedicatoria dell' Opera, ch' ella vuole stampare e dedicarci. In senso di pura verità le diremo, riconoscerci immeritevoli e della dedica, e delle lodi, quando esse non fossero appoggiate a sincero affetto e stima, che facciamo delle Lettere e Letterati, fra' quali ella ha un posto tanto riguardevole. Accettiamo intanto la Dedica, e la ringraziamo, dandole con pienezza di cuore l' Apostolica Benedizione. Datum Romæ apud Sanctam Mariam Majorem die 14. Julii 1747. Pontificatus nostri anno septimo.

EPISTOLA ALTERA.

DILECTO FILIO ANTONIO GENOVESI.

Benedictus PP. XIV. Dilecte fili, salutem, & Apostolicam Benedictionem.

ABbiamo ricevuto il regalo de' suoi libri, abbiamo letta la Dedicatoria, e la ringraziamo del regalo, e dell' onore, che ci ha fatto. Abbiamo scorsa qualche cosa appartenente alla Logica, ed abbiamo ammirato il suo ingegno, e 'l suo giudizio, nè punto dubitiamo, che tutto il rimanente non sia per essere uniforme. La prendiamo in parola, di quanto accenna di voler fare per le materie sacre (*a*). Ci conservi il suo affetto, e faccia capitale di Noi. Ed abbracciandola le diamo l' Apostolica Benedizione. Datum Romæ apud Sanctam Mariam Majorem die 29. Augusti 1747. Pontificatus nostri anno octavo.

C A-

(a) *Promiserat ei Auctor Institutionem Theologicam propediem summo ejus nomini sacraturum. Quam cur deinde suppresserit, longa est & molesta historia.*

CAPITUM INDEX.

PROLEGOMENA.

LIBER PRIMUS.

LI-

LIBER SECUNDUS.

CAP.

LIBER TERTIUS.

LIBER QUARTUS.

CAP.

LIBER QUINTUS.

Ap-

NOI

NOI RIFORMATORI

DELLO STUDIO DI PADOVA.

AVendo veduto per la fede di revisione, ed approvazione del *P. F. Gio: Tommaso Mascheroni* Inquisitor Generale del santo Officio di *Venezia* nel Libro intitolato: *Antonii Genuensis Artis Logico-Criticæ Lib. V. Stamp.* non vi esser cosa alcuna contro la santa Fede cattolica, e parimente per attestato del Segretario nostro, niente contro Principi, e buoni costumi, concediamo licenza a *Giuseppe Remondini* Stampator di *Venezia*, che possa essere stampato, osservando gli ordini in materia di Stampe, e presentando le solite copie alle pubbliche Librerie di Venezia, e di Padova.

Dat. li 7. Decembre 1778.

(Piero Barbarigo Rif.
(Francesco Morosini 2.° Cav. Procur. Rif.
(Girolamo Grimani Rif.

Registrato in libro a carte 393. al num. 1401.

Davidde Marchesini Segr.

Addì 11. Decembre 1778.

Registrato nel Magistrato Eccellentissimo contro la Bestemmia.

Gio. Pietro Dolfin Segr.

PRO-

PROLEGOMENA.

De artis Logicocriticæ natura, origine, & progressu.

§. 1. OMNES homines amare beatitudinem, atque ad eam vehementissimo perpetuoque desiderio ferri, notius est, quam ut demonstratione egeat. Quippe sensu naturæ ipso perceptum, nec arte, nec stupiditate delebile. Ac vero quum omnes homines natura ipsa duce voluptatem persequantur, dolorem autem aversentur, nihilque agant, nisi voluptate, aut dolore moti; beatitudo vero posita sit in perfecta, æquabili, & certa conscientia voluptatis, miseria, doloris, quem nulla consequitur voluptas, cuique esse perspicuum potest, homines natura ipsa beatitudinem sequi, miseriam aversari, dum voluptatem natura appetunt, dolorem natura horrent. *Homines ad beatitudinem facti.*

§. 2. Porro perfecta, æquabilis, & certa voluptas, cujus conscientia beatitudo continetur (ex §. 1.) ex possessione summi boni nascitur: nempe quemadmodum quodlibet bonum voluptatem aliquam in nobis ingenerat; ita æquabilem, certam, perfectam efficere nequit, nisi summum. Voco autem perfectam, æquabilem, & certam voluptatem, qua nulla esse aut major, aut securior, & magis duratura potest, quamque nullus metus, nulla suspicio, nulla ægritudo, nullus dolor interturbat, aut inficit. Quicumque ergo perfectam hanc beatitudinem sequi & adipisci vult, is studere debet, ut sum- *In qua ea sit posita.*

mum hoc & optimum bonum inveniat, eoque fruatur constanter.

Quatenus in hac vita haberi potest. §. 3. Quum in præsente vita summum hoc bonum possidere, eoque frui nequeamus, ne perfectam quidem felicitatem, quoad vivimus, habere possumus. Sunt quinimmo in natura nostra doloris, & miseriæ necessariæ quædam causæ, idest tales, quas nulla vi, neque arte evellere, aut evitare queamus. Ergo quoniam dum vivimus undequaque beati esse non possumus, danda est opera, ut saltem quam minimis malis urgeamur, quam maximis vero bonis fruamur: idest ut res, quæ in nobis dolorem, aut voluptatem creare possunt, cognoscamus, iisque recte uti & frui discamus, quo vitam tranquillam, & liberam, eoque beatam, vivere possimus.

Ad eam necessaria sapientia. §. 4. Jam nec perfecta illa felicitas, nec præsens ista tranquillitas sine sapientia obtineri potest: nam nec, si ignoremus, quæ nos conservant & perficiunt (ea enim sunt bona) aut quæ destruunt, & infelicitant (hæc sunt mala) appetere, aut fugere possumus; nec sine sapientia directrice, etiam si sciamus, recte constanterque sequi, aut fugere. Necessaria ergo homini sapientia est, seu illam perfectam beatitudinem sequi velit, seu hanc præsentis vitæ tranquillitatem sibi conciliare servareque.

Quid sapientia, quid ratio. §. 5. Est autem *sapientia* rerum æternarum, factarum, ac possibilium, earumque causarum, finium, connexuum, usuum *scientia*: aut, quod alii malunt, scientia bonorum malorumque discernendorum, idest earum rerum omnium, quæ nos felicitare (quæ sunt bona), aut infelicitare (quæ sunt mala) possunt. *Scientia* vero cognitio non quæcumque, sed certa, evidens, indubia, & usu rationis nostræ, ac *rectæ*, comparata: *Ratio* autem vis computatrix, seu vis percipiendi, intelligendi, cogitandi, judicandi, atque expositis principiis ratiocinandi. Et recta quidem ratio, veraque, quæ veris principiis nititur, & via ac ratione ratiocinatur, seu quæ nihil pro principiis adsciscit, nisi quod certum verumque, nihilque ex veris principiis concludit, nisi quod in illis continetur, & ex iis necessario proficiscitur: corrupta, & falsa, quæ aut non veris principiis utitur, sed vulgo adscitis, tametsi dubiis, vel falsis, aut ex veris non justa infert consequentia. Sapientiam ergo hanc, & hanc rectam rationem, qua nihil est nec præstantius, nec optabilius, ut omni labore sibi comparent homines qui natura beati esse cupiunt, magnum profecto operæ pretium est.

§. 6.

§. 6. Id autem fit *Philosophia* aliqua, seu studio sapientiæ: nempe si quilibet studeat 1. ut animum a morbis sive naturæ, sive consuetudinis purget: 2. ut rationem veris e naturaque ipsa expromtis rerum formis ac notitiis augeat: 3. ut regulis certis, velut oculum instrumentis, regat: 4. ut rationis sic auctæ, formatæ, purgatæ ope scientiam rerum æternarum, factarum, & possibilium, earum usuum, & finium, quoad potest, acquirat: 5. ut hanc scientiam ad usum vitæ referat, idest, ut discat *rebus uti, & frui*, animoque pacato, erecto, & libero vivere, quod est vitam, non ex affectibus, & sensibus, ut bruta, sed ex recta ratione, & naturæ convenienter, instituere, quemadmodum veteres loquebantur Philosophi. *Quid philosophia.*

§. 7. Et ad sapientiam quidem hanc comparandam natura ipsa nos incitat, 1. Desiderio sapientiæ, & sciendi curiositate: 2. *rationis* munere, qua ornati nascimur, quaque etiam barbari in vita ducenda qualicumque utuntur: 3. studio commodi: 4. studio voluptatis: 5. egestate, unde illud, *quid non explorat egestas? 6.* rerum pulcherrimarum, quas sensibus objicit, apparatu. Itaque barbaræ ipsæ nationes nulla aliorum institutione erudita, his caussis subagitatæ, pedetentim ad plurimam satæ, pientiam pervenerunt, &, si non sublimes, atque abstractas, practicas saltem veritates, idest vitæ recte transigendæ præcepta, & artes, acquisiverunt. *A natura ad sapientiam impellimur.*

§. 8. Sed fatendum est ingenue, sine *Arte* aliqua, & *Institutione* 1. sero tandem, quippe per longas ambages, ad sapientiam perveniri: 2. falsam plerumque scientiam acquiri: 3. eamque haud magnam, 4. confusam etiam, & obscuram. Quum qui arte philosophandi, & majorum disciplina utitur, 1. citius, 2. facilius, 3. rectiore via, ad majorem, clariorem, & sinceriorem, atque utiliorem scientiam pervenit. Ars igitur hæc, institutio, disciplina, præcipue cum hominum vita brevissima sit, & plurimis incommodis distracta, intellectus, insupra brevitatem & imbecillitatem, impatiens, & inconstans, sapientiæ amatori necessaria est, nedum utilis. *Necessaria tamen Ars philosophandi.*

§. 9. Vocari autem hæc Ars solet Logica, Dianoetica, Ars cogitandi, Dialectica, aliisque nominibus. Nos artem Logicocriticam appellamus. Est enim *Ars, quæ rationem, & judicium acuit, formatque, atque regit in sapientiæ studiis*. Itaque quod ea discamus, & viribus intellectus nostri uti in pervestiganda, & discernenda veritate, & rite ratiocinari, ac differere, & recte, *Quid Logica.*

ĉte, perſpecteque de aliorum cogitatis judicare, Logica eſt, Critica, & Dialectica. Ea non unis Logicæ Inſtitutionibus contrahitur, ſed omnibus omnino ſtudiis, quæ rationalia dicuntur, in primis Arithmetica, & Geometria.

Unde nata. §. 10. Confecta autem eſt ars Logicocritica 1. ex ipſo naturæ lumine, & prudentia, 2. ſedulo ſtudio, experimentis, exercitio, 3. quod mireris, ex ipſis aberrationinibus, ſeu erroribus. Principio omnes homines in veritatis inveſtigatione naturali quadam prudentia & ſolertia regi ſolent, quæ primas philoſophandi regulas ſuppeditat. Eſt præterea in omnibus hominibus naturalis quædam intellectus rectitudo, qua regula ad verum a falſo diſcernendum utuntur omnes, etiam barbari, id quod inde intelligere poſſumus, quod nemo eſt tam ſtipes, qui manifeſtas falſitates non videat, nemo tam ferox, qui manifeſtis veritatibus non capiatur. Deinde exercitium, ſtudium, longique ævi experimenta vias veritatis inquirendæ plurimas patefecerunt; aut quia humanarum mentium capacitatem adauxerunt; aut quia errores, & errorum cauſas, ac fontes detexerunt; aut quia inſtrumenta, quibus veritas humana intellectui clare objiceretur, repererunt; aut tandem quia viam & rationem invenere, qua cum toto hominum genere communicaretur. Tandem errores cum aliorum, tum noſtri, ubi animadvertuntur, mirifice nos veras ſapientiæ adipiſcendæ vias docent.

Quæ ejus officia. §. 11. Ex his vero patet, artem hanc non eſſe artem aut pompæ, & victoriæ amore rixandi atque altercandi, aut de rebus minime ad nos pertinentibus inutiliter garriendi, qualis olim apud Græcos Philoſophos, quorum artis *principium fuiſſe id, quod viſum fuiſſet diſputanti, officium vero contentionem, finem victoriam*, ſcribit Clemens Alexandrinus (*a*): deinde apud Peripateticos, quorum ars, inquit Baconus (*b*), *diſputationes alit, & ad profeſſoria tantum munera valet, non ad naturam detegendam, & artes promovendas humano generi utiles*. Tum patet, artem iſtam non eſſe quarumdam tantum diſciplinarum peculiarem, ſed generalem, & ad omnes ſcientias facilius, brevius, ordinatius diſcendas, aut tradendas comparatam: ideſt artem, qua vis computatrix, qua nihil eſt in rebus creatis divinius, perficiatur, ut omnia ad cal-

(a) *Stromaton lib. 1.*
(b) *Præfatione in novum organum.*

calculum expromte & recte adducere possit. Itaque longe aberrant ii, qui solum Geometriæ studium pro arte Logica satis esse arbitrantur. Eo certe studio mens ita in veritatis inquisitione juvatur, atque capacior, perspicacior, & in ratiocinando, computandoque dexterior efficitur, ut nullum sit aliud aptius, & utilius; sed ad omnium disciplinarum studium, quod Logicæ officium est, minime præparatur.

Qui fines.

§. 12. Præterea patet, artem hanc non esse continendam iis terminis, quibus in scholis coerceri solet, nimirum solo in abstractis quæstiunculis disputandi, & ratiocinandi studio, ita ut ab arte Critica separetur, seu arte aliorum cogitata intelligendi, & perpendendi, atque ad vitæ usum adducendi: quum enim sapientiam aut ratiocinio nostro & experimentis, aut aliorum sensu, & auctoritate acquiramus, jungenda est Dialectica, quæ ratiocinium format, cum Critica, quæ nos de aliorum auctoritate, & sensu judicare, iisque sapienter uti docet. Imperfectæ sunt igitur Logicæ omnes, in quibus Critica desideratur, quales bona earum pars, quæ hucusque sunt editæ. Sed ut quid in hac arte omnium certe utilissima præstitum hucusque sit, cognoscatur, paulo altius de ejus origine, & progressu disseremus.

Artis Logicæ historia.

§. 13. Historiam Logicæ, præter alios, tribus Libris nuper complexus est Vir eruditus Georgius Walchius (*a*). Vel minutissima quæque magna industria vir doctus collegit. Nos pauca, quæ tironibus satis sint, interseremus, nec vero nisi quæ ipsi satis novisse opinemur, dijudicabimus. Vetus est Litteratorum mos, ut quum originem alicujus Artis quærunt, ab Adamo initium faciant, qui mos eleganter *litteratorum borra* vocatur a Vico nostro (*b*). Hinc Logicam Adamiticam passim audias memorari. Ego non negaverim, primos mortales, Deo prognatos magna fuisse ab illo sapientia ornatos, usu rationis plurimum valuisse, idest egregios fuisse Logicos: sed an ii regulas recte ratiocinandi, & res naturæ perquirendi in justam artem collectas filios suos, & nepotes docuerint, id vero est quod me ignorare profiteor. Hæc vero ars est, cujus originem quærimus, quæ scilicet præceptis constet, quæque per manus tradatur certa disciplina.

Logica Adamitica.

(a) *Extant in ejus Parergis Academicis editis Lipsiæ anno 1721.*
(b) *Lib. 1. Scientiæ novæ ed. 1730.*

Et aliarum veterum nationum. §. 14. Idem dictum volo de ceteris antiquissimis hominibus, & nationibus. Non equidem dubito, quin homines antediluviani, ut & postdiluviani plures ad Græcos usque, scholas, sapientiam, artes coluerint, & plurima acute perviderint, detexerintque feliciter, ratione utentes, ideft Logica naturali; at ante Græcorum Philosophorum ætatem Logicam in artem collatam fuisse, saltem quod sciamus, nego: quippe qui ex veterum monumentis, quæ supersunt, nihil tale suspicari possum. Conjecturas vero leves pro factis obtrudere, ejus est, qui garrire pueriliter velit.

Eleatensium Logica. §. 15. Consentiunt igitur Eruditi, prima artis hujus rudimenta Eleatensibus Philosophis deberi, in primis Zenoni Eleatensi, qui primus dialecticæ inventor audit (*a*), quique 450. circiter annis epocham Christianam antevertit, & Democrito, qui artem geometricarum demonstrationum quasi jure sibi adrogabat præ ceteris (*b*). Reapse cum & in tota schola Italica, & præsertim in Eleatensi, studia geometrica floruerint, dubitari vix potest, quin apud eos *ars analytica*, seu a compositis simplicia derivandi & abstrahendi, & synthetica, ideft a simplicibus deducendi composita, ac propterea ab universalibus singularia, adeoque ars *dianoëtica*, *&* *Logica* obtinuerit. Interim ex iis, quæ de Eleatensium Logica studiose collegerunt Petrus Gassendus (*c*), & Jacobus Brukerus (*d*), apparet ad Sophisticen, ideft artem contentionum, & revincendi magis, quam docendi, horum Philosophorum Logicam, sero saltem, declinasse: nimirum ætatis, ut ego puto, vitio, qua Sophistæ in popularibus Rebusp. contendere magis, quam aut docere, aut scientiam rerum naturæ promovere nitebantur, adeo ut præclaros quoque Philosophos in idem vitium adducerent, quo auditoribus suis obsecundarent.

Socratica. §. 16. Christianus Thomasius (*e*) opinatur, Socratem tandem, germanæ illum Philosophiæ parentem, ejusque discipulum Platonem Philosophorum facile Principem, veram Logicam docuisse, & longe lateque promovisse. Ex scriptis sane Xenophontis, & Platonis discimus scholam Socraticam, & Platonicam acute definivisse, divisisse accurate, opportune dubitasse, diligenter,

---

(a) *Vide Clem. Alex. lib. 1. Strom.*
(b) *Laert. lib. 9.*
(c) *De orig. & var. Log. cap. 2.*
(d) *In hist. Philos. tom. 1.*
(e) *In Philos. Aulica cap. 4.*

ter, & ordine pervestigasse, argumentorum vim, & pondus solerter perpendisse, adeoque plurimum ratione, & judicio valuisse: præterea in Arithmeticis & Geometricis fuisse exercitatissimam. Tria autem sunt, quæ potissimum Socraticæ, & Platonicæ scholæ, ad hanc rem quod attinet, si quid est in me judicii, debemus, 1. artem recte definiendi vocabula, & statum quæstionis constituendi, qua nihil est utilius, seu doceas, seu perquiras veritatem; 2. artem dubitandi opportune, quæ totius Philosophiæ principium est, tum argumentorum vim examinandi, sine qua nemo esse Philosophus potest: nam nec qui dubitare nescit, præjudicia falsa, & errores unquam pernoscet; nec qui lance ponderandorum argumentorum caret, verum a falso ullo modo discernet; 3. Inductionem analyticam, qua nihil validius ad veritatis inquisitionem esse censet, & jure quidem censet Franciscus Baconus: singularium enim doctrina, non Syllogismus, in naturæ cognitionem nos ducit: *Syllogismus*, inquit ille, *assensum constringit, non res* (*a*), *nec par est naturæ varietati, & subtilitati* (*b*).

§. 17. Sed nondum tamen in justam artem Logica redacta ab ullo fuerat. Aristoteles primus id conatus est. Is fuit maximus scholæ Platonicæ alumnus, vir acuto magnopere ingenio, & systematico. Testis est Franciscus Patricius, ab eo 123. libros Logicos, & Dialecticos scriptos fuisse, quorum magna hodie pars desideratur: qua de re consuli potest Joannes Gerardus Vossius *de origine, & constitutione Logicæ cap.* 10. Mirari autem non debemus, virum doctum, & Geometriæ peritum, totam ferme Logicam in adornando syllogismo, atque sophisticis captionibus contexendis posuisse, omissa arte analytica, quæ a sensibus, & particularibus excitat axiomata, & continenter, ac gradatim ascendit, ut ultimo loco perveniatur ad generalia, quæ vera detegendarum utilium veritatum via est: sæculo enim, & moribus sese aptavit: namquum id temporis sophistica hæc Dialectica regnaret, ut abunde ex Platonis libris constat, & in ea auditores suos instructos voluit vir doctus (*c*). Optandum esset, ut veritati magis, quam famæ, & philautiæ consuluisset. Verum sunt in logicis ejus libris, præsertim in rhetoricis, plura quantivis pretii; quæ nec scholæ alumni, Græci *Aristoteles.*

(a) *In novo organo lib.* 1. *Aphorismo* 13.
(b) *Ibidem Aphorismo* 24.
(c) *Observatum id Socrati in Hist. Eccles.*

sermonis imperiti, noscere potuere: & a nostris cinædis imperite contemnuntur. Qui minutiora hujus artis Aristotelicæ præcepta quærat, is habet in Stanlejo, & Brukero. Sed Aristotelis Logicam a scholæ tricis expeditam, elegantem, & lectu dignam, dedit nuper vir politissimus Jacobus Facciolatus.

Stoicorum.

§. 18. Convertamus nunc nos ad Stoicorum sectam, cujus auctor fertur Zeno Citticus, & in qua Logicæ studia floruerunt maxime: quippe quod Stoici sine hac arte neminem esse sapientem arbitrentur (*). Ex hac schola emersit Chrysippus, qui acutis disputationibus inclaruit 250. circiter annis ante Epocham Christianam. Is libros Logicos 311. scripsit, ut Laertius narrat (*a*). Lepidissime autem Jupiter apud Lucianum (*b*) Chrysippi syllogismos frigidos vocat. Kekermandus & in hac Stoicorum Logica eadem vitia, quæ in tota Græcorum sophistice notat. Itaque contendit, Stoicorum Logicam fuisse Chaos confusum ex syllogisticis formis, & mirificis argumentandi speciebus. Ego & in hoc notaverim multa. Negari enim nequit, nisi si Ciceronem, aut Senecam, Epictetum, Arrianum, M. Antonium ignoremus, Stoicos accurate divisisse, definivisse perspecte, atque acute, & solide ratiocinatos fuisse, quod probat germanam Logicam, saltem in rebus metaphysicis, & moralibus, adhibere non ignoravisse. Certe acutissimi Dialectici fuere Stoici; & Peripateticis ipsis, si Tullio credimus, (optimo autem judici) subtiliores.

(*) *Alex. Aphrod. ad lib. 1. Top. Proprium philosophi existimabant bene disserere, idque perfectissime esse philosophiæ jactabant; ideoque ex illorum sententia philosophus non erat nisi dialecticus.*

Epicuri.

§. 19. Accedamus ad Epicurum. Eum in hac arte nudum, & inermem fuisse censuit Cicero (*c*). Sed nimium fuisse in Epicurum Ciceronem apertum ejus libri *de finibus* faciunt (*d*). Nimirum contempsit Epicurus Stoicorum, & Peripateticorum Dialecticen, Sophisticen, & Eristicen; artes contendendo aptiores, quam inquirendæ veritati: at artem Logicocriticam impense coluit, ut ex ejus Canonica, cujus Epitomen nobis servavit Laërtius (*e*), & quam docte commentatus est Gassendus (*f*), apparet. Quinimmo ego quoque cum Walchio

(a) *Lib. 7. segm. 46.*
(b) *Tom. 2. operum pag. 205.*
(c) *De finibus lib. 1. cap. 7.*
(d) *Id forsasse duabus ex causis; 1. quod Academicæ, & Stoicæ Philosophiæ, quibus adversabatur Epicurus, nimis faveret; 2. quod videret nimis eam sectam Romæ serpere, Patriæque moribus metueret; erant enim Epicurei & parci Deorum Cultores, & illicitarum voluptatum suasores. Vide Ælianum in hist. var. lib. 9. cap. 12.*
(e) *Lib. 10. segm. 30.*
(f) *De origine, & varietate Logicæ cap. 7.*

chio censeo, ex Veteribus neminem Epicuro melius de re logica meritum esse.

§. 20. Censuit autem Epicurus omnem in Philosophia quæstionem institui posse, aut de *rebus*, aut de *vocabulis*. In quæstionibus de rebus duo momenta voluit ut observarentur, *veritas*, & veritatis *criterium*. Veritatem aliam esse dicebat *essentiæ*, aliam *judicii*, seu *enunciationis*. Veritatem essentiæ vocabat *id*, *quo unaquæque res in ipsa rerum natura existens sit id ipsum, quod est, nihil aliud*. *Objectivam* nunc vocare solemus. Quo modo dicimus verum aurum, verum argentum, quum his metallis nihil alieni admixtum est, adeoque sunt id, quod natura sua esse debent. Veritas judicii dicebatur Epicuro *conformitas judicii aut mente comprehensi, aut ore pronunciati, cum ipsa veritate essentiæ*. Hæc a nobis dicitur veritas Logica, de qua loco suo commodius.

§. 21. Quod ad veritatis criterium attinet, animadvertit rem, cujus veritas quæritur, aut ad solam contemplationem, aut ad vitæ quoque actionem spectare. Prioris generis esset ea quæstio, Sol ne circa Tellurem, an Tellus circa Solem moveatur? Alterius vero hæc, Summum bonum in voluptate animi, an corporis positum sit? atque quæstiones omnes ad bona, & mala pertinentes. Res naturæ, quæ ad contemplationem spectant, percipi docuit, aut *sensu*, aut *mente*: res vero vitæ & morales, seu bona, seu mala, ipso affectu, seu appetitu. Itaque tria veritatis criteria, seu Judices tres statuit: ex parte sensus claram *sensionem*: ex parte mentis *prænotionem* Itidem claram: ex parte affectus ipsam affectionem, seu ipsum sensum voluptatis, & doloris. Singulis autem criteriis suos præfixit canones, unde ejus Logica *canonica*, idest regulatrix est appellata. Operæ pretium fuerit paucis hos canones explicare.

§. 22. Ad sensionem canones retulit quatuor. 1. *Sensus* (idest organum sensus, ut oculi, ac proinde impressio in sensibus facta) *nunquam fallitur* (quia non judicat): *ac propterea omnis sensio, omnisque phantasiæ, seu apparentiæ perceptio* (simplex perceptio) *vera est*.

2. *Opinio, seu judicium est consequens sensum, sensionique superadjecta, in quam veritas, aut falsitas cadit*. Et veritas quidem si judicium rei sit conforme, falsitas si a re discrepet.

3. *Opinio illa vera est, cui vel suffragatur, vel non refragatur sensus evidentia*. E. g. judico corpora esse gravia;

gravia; huic judicio ſenſus evidentia ſuffragatur: verum eſt igitur. Judico eſſe vacuum, non refragatur ſenſus: verum igitur. Hic canon ex neutra parte ſemper verus eſt: alioquin oporteret & Solem non eſſe majorem pedali magnitudine, qua videtur; & omnia inſomnia, dum iis non refragetur ſenſus evidentia, vera eſſe. Scio Epicurum pleraque ob eum canonem his ſimilia dixiſſe, ſed ridicule tamen.

4. *Opinio illa falſa eſt, cui vel refragatur, vel non ſuffragatur ſenſus evidentia.* E. g. Judico nivem eſſe nigram; ſenſus evidentia refragatur: falſum ergo. Judico eſſe Centauros, non ſuffragatur ſenſus evidentia. Sed & hic canon ex utraque parte plerumque falſus eſt. Solem judico Tellure majorem: refragatur ſenſus, nec tamen falſo judico. Mentem eſſe incorpoream judico: non ſuffragatur ſenſus, neque idcirco falſum.

§. 23. Sequuntur canones prænotionis, ſeu anticipationis, & ipſi duo.

1. *Anticipatio eſt ipſa rei notio, ſive definitio, ſine qua quidquam quærere, dubitare, opinari, imo & nominare non licet.* Nos ideam, & notionem dicimus.

2. *Omnis, quæ in mente eſt anticipatio, ſeu prænotio, dependet a ſenſibus, idque vel incurſione, vel proportione, vel ſimilitudine, vel compoſitione.* Incurſione, ut in rebus, quas videmus, audimus, tangimus &c. Proportione, quo modo ex juſti hominis idea gigantem, ex idea collis altiſſimum imaginamur montem. Similitudine veluti ex unius Elephantis idea Elephantum agmen imaginamur. Compoſitione, quum notio per partes, licet non tota ſimul, a ſenſibus dependet, qualis eſt idea montis aurei, aut ſimiles. Potuit addere, & *abſtractione*, quales ſunt ideæ geometricæ, quæ omnes ab idea magnitudinis, hæc a ſenſu, pendent.

§. 24. Addit canones affectionis quatuor.

1. *Ea voluptas, quæ nullam habet adnexam moleſtiam, amplectenda.*

2. *Ea moleſtia, quæ nullam habet adnexam voluptatem, fugienda.*

3. *Ea voluptas, quæ aut majorem voluptatem impedit, aut graviorem moleſtiam parit, fugienda.*

4. *Ea moleſtia, quæ aut majorem moleſtiam avertit, aut uberiorem creat voluptatem, amplectenda.*

§. 25. His ſubjungit canones ad quæſtiones de voce duos.

1. *Dum loqueris, delige voces communes, & perſpicuas,*

cuas, ne aut ignoretur quod velis, aut interpretando tempus frustra quæras.

2. *Dum audis, id enititor, ut vim vocibus subjectam teneas, ne te aut præ obscuritate lateant, aut præ ambiguitate deludant.*

Cui tertium addiderim, *Primitivam vocum vim edisce, quidve iis, eundo, mutationis notitiarum acciderit: sensa earum omnia volve. Nam hinc existunt inextricabiles lites, nec fandi errores.* Atque hæc est quasi epitome Epicureæ canonicæ. De qua, qui plura cupit, adeat Gassendum loco superius laudato.

§. 26. Quamquam vero ex veteribus Philosophis plures res dialecticas, & logicas tractassent; contigit tamen, postquam Christiana religio in orbem illuxit, ut solius ferme Aristotelis per plura sæcula in his rebus ratio haberetur. Nam etsi primi Christiani Philosophi Eclectici fere omnes videntur fuisse (*a*); tamen Aristotelis Dialecticam elegisse præ omnibus, qui his studiis operam navabant, vix dubitari potest. Hinc solius Aristotelis libri Logici, non omnes licet, ad nos pervenerunt. Jam vero Arabes in studiis Metaphysicis versatissimi, sola Aristotelis scripta in deliciis habuerunt. Quumque barbarorum incursione omnia per Europam studia literarum pene essent extincta, qui illa post decimum sæculum instaurare cœperunt, Monachi potissimum, una Aristotelis scripta excoluerunt, quæ magna ex parte ab Arabibus male consuta & interpolata acceperant. Hinc ad decimum quintum usque Christianissimi sæculum sola Aristotelis Logica ab iis, qui Scholastici vocati sunt, promota est, nec pura tamen, sed infinitis vocabulorum, & fictarum notionum ac quæstionum monstris implicita (*b*). *Post veteres una Aristotelis Logica exculta.*

§. 27. In Scholasticorum Logica plura jamdudum notarunt viri docti & eruditi (*c*), quæ ego, quorum non parva pars fui, ad pauca referam. *Vitia Logicæ scholasticæ.*

1. Quum in Aristotelis verba jurassent, nullaque phi-

(a) *Vide Clem. Alex. in 1. strom.*

(b) *Foxius pag. 172. de Phil. stud. rat. barbaros*, inquit, *illos & immanes Sophistas, qui pro dialectica vera Summulas, ut ipsi vocant, portentaque alia librorum horribilia nobis reliquerunt, quæque magno Dei beneficio ubique a doctis omnibus explosa cernimus, ne dignos quidem judico, qui nominentur. Canus lib. 8. de locis cap. 1. Non intelligo, inquit, quid causæ fuerit viris doctis, ut sub dialecticæ nomine exponibiles, obligationes, insolubiles, reflexivas, aliaque id genus monstra in scholas intulerint.*

(c) *Erasmus in Moriæ encomio, Ludovicus Vives de caussis corruptarum artium, Tribecovius de Doctoribus Scholasticis, Heumannus, Launojus, Gassendus, aliique.*

philoſophandi libertate uterentur, artem hanc nullo modo promovere potuerunt: ſcopulo adhæſerunt tamquam oſtreæ.

2. Eorum ars logica genuinas regulas recte cogitandi, & ſcientias, atque artes nobis utiles promovendi, non attingit, ſed tota eſt in ſophiſticis formis, & argutationibus, ſubtilius tamen, quam ut dici poſſit, occupata. Ars, inquit Baconus præfatione in novum organum, *quæ diſputationes alit, & ad profeſſoria tantum munera valet, non ad naturam detegendam, & artes promovendas humano generi utiles.*

3. Perſequitur ineptias, & quæſtiones vanas de formalitatibus, ecceitatibus, quidditatibus, intentionibus, ſuppoſitionibus, exponibilibus, reduplicativis, particulariſationibus, ſuppoſitis, mediatis, & immediatis, complexis & incomplexis, reſtrictionibus & amplificationibus, de infert & definit, de infert & infinito, de ita & ſicut, de aſcenſu & deſcenſu, atque infinitas alias non parvæ operæ nugas, in quibus nihil eſt boni ſucci, & damni plurimum ad mentem obſcurandam, omnemque ſapientiæ guſtum obtundendum. Non ego negaverim, iis temporibus, in quibus tota hominum ſcientia erat vitilitigatio, excuſari hanc artem potuiſſe: nunc in tanta artium, & ſcientiarum luce adhuc a pleriſque retineri, id vero eſſe ajo, inventis frugibus, glandibus veſci (*a*).

Logica reformatio. §. 28. Primi Laurentius Valla, Rudolphus Agricola, Ludovicus Vives, Petrus Rama, aliique decimi quinti, & decimi ſexti ſæculi Scriptores, viri docti, atque acuti, adverſus eam ætatis barbariem declamare cœperunt, atque Græcorum doctiſſimis, qui capta Græcia ad Italiam accurrebant, æmulatione ſui acuentibus ſtudia, Græce ſapere, & meliora, quam majores, dare. Secutus mox eſt ſub initium decimi ſeptimi ſæculi Baconus Baro de Verulamio, cui inſtauratæ per Europam literæ graviores magna ex parte debentur. Is novam Logicæ faciem induxit, de qua paulo diffuſius nunc dicendum eſt.

Logica Baconi. §. 29. Edidit Verulamius anno 1620. *novum Organum*, quo nomine Logicam, Ariſtotelem imitatus, deſignavit; etenim Ariſtoteles Logicam appellabat ὀργανον

καὶ

(a) In veteribus ſcholæ theologis reperies hanc theſim: *Utrum Deus potuerit ſuppoſitare mulierem, vel diabolum, vel aſinum, vel ſilicem, vel cucurbitam: & ſi ſuppoſitaſſet cucurbitam, quemadmodum fuerit concionatura, editura miracula, & quonam modo fuiſſet fixa cruci.* Ea erat illorum temporum dialectica. Nunc ſi quis hæc inter nos ſerio pertractet, nemo ſit, qui non eum velut cucurbitam furno adurat.

καὶ χεῖρα φιλοσοφίας, *instrumentum*, *& manum Philosophiæ*. Organum autem illud novum Baconi ad doctrinam maxime rerum naturalium instructum est, & quidem tribus rationibus a vulgaribus Logicis diversum, *fine*, *inquirendi initiis*, *& ordine demonstrandi*.

§. 30. Finis ei propositus est, ut artes vitæ humanæ utiles inveniantur, & augeantur, *Geometricæ*, *Astronomicæ*, *Physicæ*, *Mechanicæ &c.* ut rerum natura detegatur, non argumenta ad quæstiones inanes perpetuandas, atque ad intellectum veluti magico quodam circulo continenter circumducendum. In inquirendi vero initiis omnium primum in dubium vocari præcipit principia quædam, & præjudicia communiter recepta, quæ *idola* appellat; nam ea vim omnem ingenii ad naturam investigandam præpediunt, & retundunt: compedes rationi injiciunt. *Anticipationes*, inquit (*a*), *satis firmæ sunt ad consensum: quandoquidem si homines omnes insanirent ad unum modum, & conformiter, illi satis bene inter se congruere possent*: sed illæ nihil valere possunt ad rerum naturam, cujus usu vivimus, detegendam. Itaque cum in iis tantum scientiis, quæ in hominum opinionibus, & placitis fundatæ sunt, valeant anticipationes ad assensum subjugandum, non ad veritatem expediendam: in scientiis naturæ accurate examinandæ sunt: hujusmodi enim scientiæ Geometria, qua Naturæ lingua dicitur, & experimentis, qua pertentatur, innituntur, quod Galilæus noster prædicare solebat.

§. 31. Idola autem hæc in quatuor classes distribuit. Prima vocat *idola tribus*, idest præjudicia universæ naturæ humanæ in se spectatæ: sunt enim quædam, in quibus tota natura humana in statu infantiæ versatur, idest quæ accipit, non judicat, eoque facilius, quo imperitior. Altera *idola specus*, seu præjudicia naturæ singularis: scilicet præter præjudicia quædam omnibus communia, sunt & sua cuique, quæ perpendenda sunt. 3. *Idola fori*, seu præjudicia orta ex commercio cum plebe. 4. Tandem *Idola Theatri*, quæ nimirum ex *Philosophorum doctrinis*, aut disciplinis, *& perversis demonstrationum legibus* originem habent. Nisi hæc omnia accurate examinentur, & inventa falsa revellantur ex animis, in naturæ scientiis ne latum quidem unguem proficere possumus.

§. 32. Ad ordinem vero demonstrandi quod attinet, non vult adhiberi syllogismum, sed inductionem analyticam,

(*a*) *In novo organo lib.* 1. *aphoris.* 27.

ticam, quæ a singularibus gradatim ac pedetentim procedat ad generalia: atque in hac analysi perficienda totum quasi opus illud occupatur. Sed quum duæ sint inductionis species, altera a sensu & particularibus statim advolans ad maxime universalia, atque ex iis deinceps perquirens axiomata media: altera a sensibus, & particularibus excitans axiomata media, atque ascendens continenter, & gradatim, donec ultimo loco perveniatur ad generalia; posteriorem adhibendam præcipit, non priorem (*a*). Syllogismum autem omnino in veritatis inquisitione evitandum præcipit. Enimvero syllogismus intellectum detinet in generalibus, atque veritatem ementitur, non præstat. Præterea tirones ideas habent particulares, iique difficillime ad universalia statim elevantur: inductione vero facillime a singularibus progrediuntur ad universalia. Quum autem in naturæ cognitione omnes simus tirones, omnibus inductio adhibenda est, cum discere volumus.

Gassendi. §. 33. Post Baconum inter recentiores Philosophiæ instauratores magni nominis extitit Petrus Gassendus Gallicanus Sacerdos. Ejus merita in artem logicam non mediocria sunt. Scripsit primum opus *de origine*, & *varietate Logicæ*, quo historiam disciplinæ hujus a prima ipsius ætate usque ad Cartesium diligenter persequutus est. Dedit deinde librum de Logicæ fine, quo exponit *criteria veritatis*, atque ex antiquis monumentis illustrat historiam Scepticismi. Præter hos libros, ipsi quoque debemus *institutiones Logicas* quatuor in partes tributas secundum vulgarem methodum: quarum prima differit *de simplici rerum imaginatione*, 2. *de propositione*, 3. *de syllogismo*, 4. *de methodo*. Habent id proprii Gassendi opera, ut & perspicue fluant omnia, & non mediocri elegantia, & eruditione perfusa sint. Verum interdum quo meat clarius, eo minus rerum fundos attingit.

Hobbesii. §. 34. Gassendo adjungi potest Thomas Hobbesius Anglus, qui eodem tempore Logicam sub inscriptione *computationum* scripsit: nimirum omnes ille mentis operationes instar computationis arithmeticæ esse censuit (*b*). Continet ea sex capita, 1. de Philosophia, ipsius fine, utilitate, subjecto, partibus, 2. de vocabulis, 3. de propositione, 4. de syllogismo, 5. de erratione, falsitate, & captionibus, seu fallaciis, 6. de methodo: Sunt in eo opere plura magni in Philosophia usus. Et is

(a) *Ibid. aphori'. 19.*
(b) *Hinc ratiocinator Ciceroni pro Arithmetico. De off. lib. 18.*

is nitidus ac perſpicuus, quod admodum in Anglis ingeniis rarum.

§. 35. Dicamus nunc de Carteſio. Renatus Carteſius natus eſt Hagæ Turonum anno 1596. Is ad Verulamii imitationem, ut obſervat Gaſſendus, novam Philoſophiam excitaturus, omne omnino præjudicium exuere in primis conatus eſt; edixerat enim Baconus, ad anticipationes, quæ id temporis ferebantur, extirpandas, neceſſariam eſſe inſtaurationem ſcientiarum a ſuis fundamentis (*a*): *quia errores radicabiles, & in prima digeſtione mentis hærentes, ob excellentiam remediorum ſequentium non curantur* (*b*). Enim vero ubi primæ mentis humanæ notiones ſunt erroneæ, id quod id temporis in omnibus ferme ſcientiis obtinebat, & ipſas ſcientias fœdas erroribus oportet eſſe. Sed non eandem tamen viam, quam Verulamius, inſtitit. Nam quum ille auxilia a rebus ad perficiendum intellectum petenda præcepit, quia perfectio intellectus poſita eſt in ejus conformitate cum rerum natura; hic in ipſa cogitatione ſatis eſſe præſidii cenſuit, quo intellectus vi ſua poſſit in omnium rerum, etiam abſtruſiſſimarum, hoc eſt non modo corporum, ſed Dei etiam & animæ, notitiam perfectam venire, in quo ille paulo confidentior fuiſſe videtur (*c*). Scripſit diſſertationem *de methodo recte utendi ratione, & veritatem in ſcientiis inveſtigandi*, quæ egregia multa ad artem Logicocriticam pertinentia ſuppeditabit. Primus enim poſt Baconum Carteſius Logicam a vocabulorum ludo, & ab inepta Sophiſtice ad res ipſas traduxit. Ei quoque debetur poſthuma quædam, & imperfecta tractatio, *de mentis directione*, quæ Gallice & latine edita eſt, quæque, me ſaltem judice, illuſtres quaſdam philoſophandi regulas complectitur. Carteſii.

§. 36. Quæ in hac philoſophandi arte debemus Carteſio, ſunt: 1. Libertas philoſophandi; primus enim tyrannicum auctoritatis Peripateticæ imperium quam validiſſime excuſſit, atque philoſophos, ut ex ratione, non ex ullius præjudicata auctoritate ſine ratione, philoſopharentur, præceptis, & exemplo induxit: 2. Ars dubi-

(a) *Lib. 1. novi Organi aph. 31.*
(b) *Ibid. aph. 30.*
(c) *Acerbe hac in parte reprehenditur. Verum ego quoque exiſtimaverim ad mentem ac Deum noſcendum nihil eſſe nec uberius nec facilius conſcientia cogitationis, agendique facultatis: eſſe enim oportet æternum aliquod cogitans ac prapotens, a quo primam originem mentes trahunt.*

dubitandi : primus ſcilicet poſt veteres Academicos & Peripateticos univerſalem dubitationem philoſophis præſcripſit, cujus ope præjudicia aut populi, aut magiſtrorum, aut ſenſuum, pernoſcere, & diſcutere poſſent (*a*) : 3. Critica, & delectus idearum, & judiciorum : nimirum quum antea per ideas obſcuras, & confuſas plerique omnes philoſopharentur, Carteſius exemplo ſuo, & exhortationibus effecit, ut claras, & diſtinctas amarent, & veſtigarent, atque qualitates illas occultas, & vocabula nihili, ſeu quibus nullæ ſunt ſubjectæ notiones, cane pejus, & angue horrerent : 4. Methodus Geometrica, qua ille omnia pertractari oportere ſanxit.

§. 37. Quæ tamen in Carteſio argui poſſunt, duo ſunt potiſſima; 1. quod nimium ingenii humani viribus dederit, parum experimentis ; & quum deberet *res* mentis *menſuram* facere, quemadmodum Verulamius edixerat, mentem contra rerum fecit menſuram. Inde nata Phyſica illa hypothetica, & fabuloſa. Id enim, quod Baconus docuerat, *eſt intellectus humanus inſtar ſpeculi inæqualis ad radios rerum, qui ſuam naturam naturæ rerum immiſcet, eamque diſtorquet & inficit*, non ſatis cavit. Hinc in quibuſdam Carteſianæ ſcholæ alumnis portentoſus Fanatiſmus obtinuit, in omnibus vero arrogantia quædam philoſopho indigna ; 2. quod non accurate diſtinxerit inter artem naturæ occulta perquirendi, & Mathematica, ſeu abſtracta, & arbitraria, demonſtrandi : neque enim eadem via in utriſque tuto teneri poteſt, docentque errores magnorum cæteroquin philoſophorum, periculo erroris non carere diſcurſus a puris Mathematicis, hypotheticis nempe, ad naturalia, quæ nequeunt, niſi manu, armata licet Geometria, detegi. Hinc recentiores experimentalem viam in naturæ rebus tenere coacti ſunt.

Ars cogitandi. §. 38. Incredibile eſt, quantum incrementum, ut litteræ aliæ, ita Logica poſt Verulamium, & Carteſium acceperit : infiniti propemodum viri docti in ratione perficienda ſymbolam contulere. Inter Carteſianos eminent

(a) *Dolendum eſt, veterem Academicam diſciplinam Ciceroni tantopere laudatam amatamque omnia pro, & contra diſputandi, e noſtris ſcholis fuiſſe eliminatam, magna ingenii humani, & artium jactura ; nam nulla alia res eſt & magnis ingeniis efficiendis, & vetuſtis erroribus dignoſcendis aptior exercitatio, quam de rebus omnibus, quod veteres in primis Plato, & Tullius, egregie faciunt, in utramque partem diſputandi. Irrepſerat enim vero in hanc diſciplinam neſcio qua inurbanitas, & vitilitigatio : ſed emendari hæc vitia poterant, ars retineri.*

nent Auctor *artis cogitandi*, Malebranchius, Sylvanus Regis, Le Grand, Lamy, &c. Auctor artis cogitandi est Antonius Arnaldus, aliis Nicolius, aliis Trogny, aliis plures e Portu Regio Scriptores (*a*). Hoc opus Gallice primum editum est sub inscriptione *La Logique, ou l' art de penser*. Versa inde est plures in linguas. Versionum Latinarum ea Walchio probatur, quæ edita est Halæ Magdeburgicæ anno 1704. & recusa anno 1718. interprete Joanne Conrado Braunio. Habemus & nos Italam, quam illis legendam auctor sum, qui linguam Gallicam ignorant. Sed omnibus Gallica anteponenda. Vix ego ullam versionem vidi, quæ non immane ab auctoris sæpe mente distet.

§. 39. Est hæc Ars in quatuor partes distributa, juxta quatuor, ut putat, operationes mentis, seu cogitandi modos. In prima enim examinat *perceptiones*, & *ideas*: in altera *judicia*, & *propositiones*: in tertia *ratiocinium*, & *syllogismos*: in quarta *methodum*. Petrus Sylvanus Regis censuit nihil fieri posse hac Arte accuratius: quocirca eam compendifactam dedit, perpulchram, limpidamque, velut cetera Auctoris, quo ego nullum alium limpidius fluere censuerim (*b*). Revera negare non possumus omnium Logicarum, quæ hucusque editæ sunt, eam longe esse probatissimam, & utilissimam. Sed ego sic censeo, quartam ejus Artis partem optimæ esse frugis plenam, omnique pretio cariorem.

§. 40. Hæc autem mihi videntur in Arte ista argui posse: 1. Nimis promovet Cartesianum systema de ideis innatis, quo plurimorum inquirendi ardor restingui possit: 2. plurima libro primo veteri ex schola circa ideas disputat, ut & libro secundo, & tertio circa propositiones, & syllogismos, quæ aut sunt nullius pretii, aut quorum verum usum non satis demonstrat: 3. Artem criticam non tradit, etsi multa huc illuc sparsim ad criticen pertinentia attingat: 4. nimis est in arte syllogistica explicanda, ut videatur ex more scholæ argumentantem instruere velle. Adeo difficile vel magnis ingeniis semel placita deserere! Quæ vero in illa potissimum laudo, sunt: 1. Cuncta clare & distincte tradit, lectoremque ad clare, & distincte cogitandum assuefacit: 2. verum Logicæ finem ubique intuetur; qui est mentem in studio sapientiæ instituendo formare, quamquam eas scientias præcipue spectat, quæ ratiocinio abstracto,

(a) Walchius hist. Logicæ in parergis pag. 652.
(b) Cours de philosophie.

& auctoritate comparantur, naturales parum: 3. Scholasticorum barbariem, quæstionesque inutiles, & vocabula inania vitat: 4. Exempla addit magna ex parte Ethica, quæ dum præcepta illustrant, eadem opera assuefaciunt tirones ad veram, & solidam scientiam amandam.

Logica Malebranchii. §. 41. Longe, ut ego opinor, felicius artem inquirendi veritatem persequutus est Nicolaus Malebranchius Sacerdos Oratorii Gallicani Domini Jesu. Is anno 1673. edidit opus *De la recherche de la verité*. Ejus autem operis editio Parisina anni 1713. 4. voluminibus in 12. omnibus præferenda est. Latine vertit *L' Enfant*, verum sæpe minor, sæpe major auctore, quod hisce in rebus, quæ longe sunt a sensibus, accidere solet. In sex libros distributum est. In primis quinque errorum causas diligentissime perscrutatur: in sexto methodum veritatis inquirendæ tradit, perspecte intelligens, in tanta falsarum anticipationum colluvie, quibus genus humanum ducitur, nihil prodesse regulas veri inquirendi, nisi anticipationes falsæ validissime excutiantur, ut nec incipientes morentur, nec in progressu recurrant, omniaque turbent. Primo itaque libro differit de erroribus sensuum: secundo de imaginatione, qui liber omnium est optimus: tertio de intellectu puro: quarto de propensionibus, seu inclinationibus animi: quinto de affectibus: sexto de methodo quum analytica, tum etiam synthetica. Quum Malebranchius in his libris plurima metaphysica passim attingat, de Ideis, de Deo, de Mente humana; factum est ut opus pro Metaphysica imperitissime haberetur, quum non sit nisi mere Logicum.

§. 42. Non dubito, quin hoc opus plurimum valeat ad mentem formandam. Sed nec pro absoluta arte Logicocritica, ut ego quidem existimo, haberi potest; nec est ab omni errore immune; & paulo intricatius est, quam ut tirones manuducere ad sapientiam possit. Cæterum nulla doctis utilior lectio. Hæc possunt in eo reprehendi: 1. Quamquam præcepta quædam critica adspergit, artem ipsam criticam proprie dictam non tradit, quæ Logico efficiendo pernecessaria est: 2. quæ circa sensus docet, æquo justius provehit: nititur enim ostendere, nullam omnino certitudinem ope sensuum habere nos posse, quod est effrænem scepticismum inducere, scientias physicas atque ethicas omnes pessumdare: 3. contendit omnia nos in Deo, qui animæ nostræ *ὀυσίως* (*essentialiter*, & *substantialiter*) unitus sit, videre;

re; itaque patentissimam Fanatismo & Enthusiasmo, rem homini cognatam, viam aperuit: 4. quum omnes cogitationes, & motiones nostras *immediate* a Deo repetit, libertatem nostram, si quid sapio, labefactat.

§. 43. Fuerunt quoque, qui præcepta Logica ex principiis mathematicis deduxerunt, eaque exemplis ad Mathesim spectantibus illustrarunt, in eam adducti opinionem, Mathesin optima atque promptissima remedia ad excolendum intellectum humanum, eumque ad veritatis cognitionem aptum reddendum, afferre, quod veritate non caret. Huc pertinet Herchardus Weincelius, cujus opera prodiit *Analysis Aristotelica ex Euclide restituta genuinum sciendi modum, & nativam restauratæ Philosophiæ faciem per omnes disciplinas & facultates ichnographice depingens* Jenæ 1658. in 4. Verum operis titulus sæpe ementitur opus, quod non raro ejus temporis Germanis accidit. Ehrenfried Walter a Tschirnaus, cujus studio prodiit *medicina mentis* cum medicina corporis Amstelædami anno 1687. & Lipsiæ anno 1695. in 4. Opus utilius, quam superius. Illustri Auctori propositum fuit tradere scientiam generalem, qua quis probe instructus, omne incognitum, quod adsequi potest suis viribus intellectus humanus, certa & constante methodo inveniat. Ceterum in physicis potius disciplinis & Geometricis occupatur. Ad calcem operis adjecit præcepta quædam de corporis sanitate tuenda, quæ philosopho in primis est necessaria. Hinc factum est, ut librum præscripserit *de medicina mentis & corporis*. Fuit autem Tschirnaus Cartesianæ scholæ philosophus, ac Parisinæ Academiæ socius.

Weincelii.

Tschirnaus.

§. 44. Tempus est ut de Johanne Lockio dicamus, celeberrimo Angliæ Philosopho, qui anno 1704. extinctus est, viro in primis usu mentis, & meditatione accuratissimo. Scripsit libros logici & metaphysici argumenti quatuor, qui Gallice & Latine ex Anglo versi sunt sub inscriptione de *intellectu humano* (a). In his libris omnium operationum mentis humanæ originem, seriem, fines, certitudinem, tum & mentis humanæ capacitatem, acutissime vestigat. Libro 1. ostendit, nullas esse in nobis ideas innatas, ne principiorum qui-

Lockii.

 dem

(a) *Ex editionibus Gallicis ea, quæ prodiit Amstelædami anno 1739. probatior est, & notis interpretis auctior. Editionum Latinarum emendatior, quæ cusa est Lipsiæ anno 1741. in 8. Extat & ejus operis Epitome Gallice item ab auctore ipso recognita, quam ego tamen haud plurimi fecerim.*

dem ipſorum ſapientiæ humanæ, ſed omnia nos cognoſcere ſenſuum, ratiocinii, & conjecturæ ope. Libro 2. idem argumentum deducit ad ſingula quæque idearum noſtrarum objecta, eamque ob rem plurima differit ſubtiliter & copioſe. Libro 3. de ſermone, vocabulorumque proprietate, & effectibus cate docteque præcipit. Is liber pene totus ad criticen pertinet: ex eo Clericus in *artem criticam* bonam partem derivavit. In 4. tandem de cognitione humana, diverſis ejus gradibus, de veritate, probabilitate, ratione, fide, & aliis ejuſmodi agit. Plurimum hoc opus artem philoſophandi promovit. Sed nulla in parte utilius, quam in vocum analyſi: nulla enim copioſior eſt errorum ſcatebra, quam voces: nulla uberior inanium contentionum cauſa.

Chriſtiani Thomaſii. §. 45. Ex recentioribus, qui hanc artem illuſtrarunt, commemorandi etiam ſunt Thomaſius, Poiretus, Rudigerus, Wolfius. Chriſtianus Thomaſius edidit *introductionem ad Philoſophiam aulicam*, *ſeu lineas primas libri de prudentia cogitandi*, quo in opere viam tradere conatur inveniendi veritatem, quæ ſit media inter præjudicia Carteſianorum, & ineptias ſophiſtarum. Edita eſt Lipſiæ anno 1688. & Halæ anno 1702. Complectitur capita XVI. 1. *de Philoſophorum ſectis*, 2. *de philoſophia in genere*, 3. *de homine & humanæ mentis eſſentia*, 4. *de prudentia cogitandi*, *& ratiocinandi*, 5. *de veritate & ejus criteriis*, 6. *de præjudiciis veritatis inquiſitionem impedientibus*, *eorumque extirpatione*, *& primis cognoſcendi principiis*, 7. *de objecto ratiocinationis*, 8. *de modis ratiocinandi*, 9. *de mediis ratiocinandi*, 10. *de methodo & ordine ratiocinandi*, 11. *de prudentia meditandi*, 12. *de prudentia cogitata proponendi*, 13. *de prudentia aliorum mentem intelligendi*, 14. *de prudentia judicandi*, 15. *de prudentia contradicendi*, 16. *de pædantiſmo*. Sunt autem in eo opere omnia mediocria, nec Auctoris nomini ſatis reſpondent.

Poireti. §. 46. Petrus Poiretus ſcripſit *veram methodum inveniendi verum*, diviſam in tres partes; 1. exhibet ſex methodi inveniendæ veritatis leges. Nihil ea operæ pretium complectitur. Altera exhibet varias quæſtiones & difficultates de intellectus *impotentia*, *quiete*, *paſſivitate*, *de Dei in illo actione*, *& lumine*, *deque ejus ſtatu diviniore*, *& medio ad illum proximo*. Parte tertia oſtendit ob neglectum ſuperiorum regularum Carteſium cum ſuis in multa incidiſſe errata. Mirum quam horrido Fanatiſmo cuncta fœdet auctor non mediocriter fanaticus,

ticus, ut quum artem regendæ mentis tradere velle videatur, omnem potius rationem de loco suo moveat, totamque turbet.

§. 47. Plurima sunt Andreæ Rudigeri merita in Logicæ artem, sive aliorum errores, quos confutavit, sive accessiones, quibus disciplinam hanc auxit, & nova prope ratione produxit, spectemus. Is præter alia anno 1707. edidit Philosophiam *syntheticam*, qua multorum Logicorum vitia observat, & emendat. Anno vero 1709. emisit librum plurimis quidem laudatum, sed quem ego scientiarum perturbatorem dixerim, *de sensu veri & falsi*. Multa quidem in eo sunt egregia, & quantivis pretii; sed novandi indoles, quæ in toto regnat opere, non solum inaudita plurima progenuit, sed minus probabilia. In primis clamores scenicos tollit, omnes Logicos exagitat, quod discrimen inter ratiocinationem mathematicam & philosophicam, quod longum est, ut putat, non animadverterint. Me quod attinet, vel nunc quoque refugit animus legisse. *Rudigeri.*

§. 48. Tandem Christianus Wolfius vir in mathematicis, & metaphysicis meditationibus attritus, quum instituisset universam Philosophiam *methodo scientifica* pertractare, omnium primum logicam dedit tomo uno 4. ex editione Veronensi. Duabus partibus illam absolvit, theoretica nempe, & practica. Quæ in eo sunt egregia, hæc ferme sunt: 1. exactæ & accuratæ vocabulorum definitiones; amat enim philosophari per ideas claras & distinctas: 2. methodus mathematica, qua cogitationes suas connectit: 3. veritates plurimæ acute detectæ: 4. vel minutissimarum rerum demonstrationes. *Wolfii.*

§. 49. Sed in Logica reprehenderis 1. quod ab ea *artem inveniendi* abstraxerit, ut & *Logicam probabilium*, quas separatim promisit, nec, quod sciam, dedit: 2. quod artem criticam parum curaverit: 3. quod prolixus nimie fuerit, & minutissima, etiam vilia, consectatus sit: 4. quod exemplis sublimium disciplinarum regulas logicas obscuraverit potius tironibus, quam illustraverit: itaque mathematicis tantum, & consummatis philosophis illam scripsisse videtur: 5. quod nimium usum fecerit vocabulorum barbarorum, & infinita alia ipse barbarum in modum aut invexerit, aut flexerit: 6. quod nimium sit abstracta & metaphysica: 7. quod in judiciis, & demonstrationibus non tam cogitationum, quam verborum rationem habuerit, ut idcirco ad differendum potius, quam ad inveniendum tota ejus Logica videatur esse comparata.

Martino, Soria, 's Gravesande, Musschemb. §. 50. Non ego plures alias *institutiones logicas* commemorabo, quæ postremis hisce temporibus prodierunt; esset enim operis immensi. Sed instituti ratio exigit, ut eas saltem indicem, quas ego non sine fructu tirones legere posse existimo. Nam & apud nos Elementa logicæ promulgavit Nicolaus de Martino, summus Geometra, & in hac Academia primarius Matheseos professor, ac olim meus præceptor, brevia illa quidem, ac, ut in ceteris solet, dilucida; in quibus inveniendi præsertim artem geometricis exemplis, non illis tamen sublimioribus, sed in medio positis, & tironum captui accommodatis, mirifice illustrat. Perutilem quoque logicam, eamque Latinam primum, mox Italam, edidit Soria in Studio Pisano Doctor, vir in sublimibus contemplationibus summa laude versatus. His ego addi velim *Introductionem ad Philosophiam* 's Gravesande, & *Institutiones logicas* Musschembroeckii; atque hanc potissimum. Nam ut is res criticas omisit, at artem judicandi, ratiocinandi, disputandi summa cum utilitate scholarum pertractat, nihilque præterit; id quod & 's Gravesande egerat, quod ad artem syllogisticam pertinere posse videatur.

Elementorum nostrorum finis, & partes. §. 51. His addimus elementa hæc nostra artis Logicocriticæ, quæ partim ex optimorum observationibus, partim ex studio & meditatione nostra, naturam rerum sequuti, contexuimus. Nam nec quæ erant præclare a veteribus præcepta, amore novandi, præterire fas esse existimavi; nec si quæ minus erant accurate dicta, venerari; & quoniam deerant multa, investiganda esse, ac jungenda vetustis, hujus ætatis philosophia expostulabat. In his conamur adolescentes instituere, & in recte ratiocinando, & in aliorum cogitationibus rite intelligendis, recteque auctoritate, quæ Philosophiæ jam castra perrupit, utendo, idque non ut acute & ad pompam disserant, sed ut in scientiis sibi, & generi humano utilibus proficiant. Eam quinque in libros partimur.

1. Disseremus de natura mentis humanæ, de errorum caussis, deque iis cavendis.

2. De ideis, earumque objectis, & signis.

3. De vero & falso, deque criteriis veri, tum de viis veritatis inquirendæ generatim.

4. De recto sensuum usu, de usu auctoritatis humanæ & divinæ, deque arte critica.

5. De usu ratiocinii, deque ratiocinandi generibus, & methodo.

§. 52.

§. 52. Sed antequam ad rem aggrediamur, unum ut adolescentes moneam, operæ pretium est. Nempe theoreticam artis Logicocriticæ non efficere hominem recte, atque accurate cogitantem, quemadmodum ars Rhetorum oratorem non efficit: efficitur enim logicus & criticus studio, meditatione, & usu, ut exercitatione dicendi orator. Itaque plures scio, qui lectis plurimis hujus artis opusculis, nec ratiocinari tamen recte norunt, nec aliorum scriptis & auctoritate rite uti, ut legentibus aut iram, aut nauseam moveant. Alios e contrario expertus sum, qui sine ulla arte, sola meditatione, studio, usu, logicocritici munus magna cum dignitate præstant. Ars ergo hoc efficit, ut facilius recte ratiocinandi habitum contrahamus: at sine exercitatione misera est & sterilis. Qui ergo nunquam exercitio suo veritatem ullam detegere conatur, is nulla arte logicus evadere potest: & docet plus unius veritatis inventio propria meditatione curateque facta, quam regulæ omnes etiam doctissimorum Logicorum. Quocirca nunquam Logicos dixerim, qui etsi hanc artem docent, nihil tamen ipsi artibus humanis adjumenti adferre conantur, sed inerti disciplina contenti sunt. Qua in re illud veteris comici appositum est, *Monitus de logico efficiendo.*

Ego odi homines philosopha sententia & ignava opera.

Eam ob rem Auditores, qui in Logica instituendi sunt, partim Geometria, partim physicis & criticis quæstionibus exercendos censeo, proboque, ut dixi, veterum Academicorum exercitationes, nec, postquam superiori schola fœdatæ fuere, nisi emendationis egere judico.

ARTIS
LOGICOCRITICÆ
LIBER I.

De natura & operationibus mentis, de morbis intellectus, deque causis errorum, atque de hujuscemodi morborum, & errorum remediis & curatione.

TOTIUS, de qua agimus, disciplinæ partes ego principes duas esse ajo, *emendatricem rationis*, & *rectæ effectricem*. Quare contendentibus ad veritatem, atque hæc logica studia auspicantibus ab emendatrice incipiendum esse autumo; quippe impedimenta omnium primum sunt avertenda, ne qua in progressu morentur; mox addiscendæ regulæ, quibus ultra progredi liceat. Nam nisi ignorantiæ & errorum causas pervideamus acute, atque præjudicia falsa internoscere assuescamus, difficile est veritatem intueri, aut, postquam assequuti fuerimus, constanter retinere. Ea igitur ratio est, cur ab *emendatrice parte* exordiamur. Sed dicturi de errorum causis, disciplinæ ratio poscit, ut de natura & operationibus mentis humanæ, deque modis cogitandi, pauca primum præcipiamus.

CAP.

C A P. I.

De Natura & operationibus mentis humanæ.

§. 1. QUAMQUAM quæ ad naturam, proprietates, & modos cogitandi mentis humanæ ſpectant Metaphyſici & Ethici jure quodam ſuo ſibi vindicant, ſunt tamen quædam, quæ Logici ſunt propria, & quæ hoc in loco explicare, ſaltem per ſumma capita, magnum eſſe operæ pretium puto, ne & horum ignorantia ultra pergentibus impedimento ſit. Per ſumma, inquam, capita: nam quum nullæ ſint res magis abditæ, ac expeditu difficiliores, quam quæ naturam humanam ſpectant, eæ hujus ætatis, intra quam Logica diſci ſolet, haud propriæ ſunt. *Ratio hujus capitis.*

§. 2. Quidam fuere Philoſophi, qui animum, animam, & mentem velut ſecretas ſubſtantias, aut δυνάμεις, facultates ejuſdem ſubſtantiæ diſtinguunt. Latini ipſi quamquam plerumque hæc confunderent, tamen quum exactius loqui volebant, animam vocabant *vim, qua vivimus*, ſeu potius ſanguinis motum vitalem, & reſpirationem (*a*): animum *vim, qua dolores, & voluptates ſentimus, & in qua affectus gignuntur* (*b*): mentem vero *vim & facultatem intelligendi* (*c*). At hæc fuit veterum, eſtque hodie, probatior ſententia, *vim* ipſam *ſentiendi*, ſeu Latinorum animum, tam eſſe mentis facultatem, quam *vim cogitandi:* ſed vim ſentiendi per totum corpus diffundi, quum vis cogitandi in cerebro ſeſe exerat. Addunt tamen, vim hanc ſentiendi toto fuſam corpore, magna ex parte intelligentiæ, & cogitationi parere. *Quid Mens.*

§. 3. Quidquid ea de re ſit, quum non ſit hic ejus diſputandi locus (*d*), id certum eſt & exploratum, nos plurimorum eſſe conſcios, ideſt nos cogitare, ſeu plurimas res percipere, & diſtinguere, connectereque, rurſus de iis judicare & ratiocinari, cauſas, fines, & connexus perſpicere, earum antecedentia & conſequentia intelligere: eſt igitur in nobis omnium harum operatio-

(a) *Hinc illud Plauti, fœtet anima uxoris tuæ? le pute il fiato?*
(b) *Horat. lib.* 1. *ep.* 2. animum rege, qui niſi paret, imperat...
(c) *Ter. in And.* mala mens, malus animus. *Scilicet fieri nequit, ut cui recta deeſt ratio (quod eſt* mala mens*) affectus, ſeu animus, ex regula ſint compoſiti.*
(d) *Vide* 2. *part. Metaphyſica noſtra.*

tionum, modorumque cogitandi principium aliquod activum, seu efficiens ac actuosa causa. Id vero est, quod mentem, animam, animum appellamus; quam qui negat, is etiam se intelligere, & sentire neget necesse est.

Eam esse substantiam, & incorpoream. §. 4. Esse vero mentem hanc rem a corpore hoc organico distinctam, & diversam, primum Dei ipsius revelatione discimus, quæ quum doceat, animas corporibus superstites esse, nec, dissoluto corpore, interire, una docet, earum essentiam & naturam ac vitam a natura & essentia corporis longe differre. Deinde idem traditur ratione: quis enim sibi persuadeat, tantam vim cogitandi, intelligendi, reminiscendi, & hanc corporis movendi cohibendique liberam facultatem, corpus esse, aut corporis qualitates? Nam, quemadmodum conficit Plato, quod movet, & quod movetur; id quod utitur, & id, quo alterum utitur; distincta sint necesse est: movetur autem corpus, movet animus: animus utitur, corpore utimur; & quidem prout lubitum fuerit; duæ sunt igitur res animus, & corpus. Quæ cum sint, diligenter expedienda sunt, quæ animi, quæ corporis sint propria, ne ex horum commixtione turpiter posthac erremus.

Quæ corporis proprietates. §. 5. In corpore hæc omnia insunt, extensio divisibilis, soliditas, figurabilitas, partium mobilitas, vires gravitatis, inertiæ, elasticitatis: tum qualitates sensiferæ, seu vires sensationes in nobis excitandi, colorum, saporum, sonorum, odorum, aliæque. Sunt fortassis & alia multa, quæ ignoramus; neque enim corporum nisi corticem novimus. Itaque quoniam animus res est & substantia corpore distincta ac diversa (ex §. 4.) ea certe proprietates habebit ab ejuscemodi proprietatibus corporeis diversas: nequeunt enim, ex Philosophorum omnium scitis, diversæ substantiæ similibus proprietatibus constare, non magis, quam circulus & triangulum easdem habere. Etenim quæ res easdem habent proprietates, & eandem quoque essentiam ac naturam habent.

Nihil horum in Mente. §. 6. Ac primum quidem animus extensionem divisibilem & figurabilem nullam habet: quum enim sit incorporeus, simplex est, adeoque nec dividi ac discerpi in partes, nec figurari potest. Nihil tamen prohibet habere extensionem quandam *δυνάμεως virium suarum*, qua in extenso aliquo operetur, aut patiatur: quod quamquam minus intelligam, corporis tamen vita, quæ ab ejus efficacia est, satis me aperte docet. Præterea

rea necesse est ut destituatur motionibus internis, seu ut nullæ in eo motiones partium fieri possint, qualis est in corpore fermentatio: hæc enim simplici in substantia locum non habet: quamobrem perceptiones & cogitationes, ceterique cogitandi modi esse nequeunt motiones corporeæ, ut sibi Epicurei persuasere. Ad hæc, soliditatem, seu vim, qua sibi mutuo corpora resistunt, gravitatem, inertiam, seu vim, qua causæ motrici adversantur, quæ corporis sunt propria, habere nequit. Tandem & ceteris quoque viribus corporeis, ut & qualitatibus sensiferis destituitur. Quocirca non sensibus, aut phantasia animus humanus, sed animo ipso & intelligentia comprehendi potest.

§. 7. Quæ sunt igitur quæ ad animum referimus, dicet quispiam? Nempe 1. cogitationes, 2. appetitum, 3. libertatem, 4. voluntatem, 5. potentiam corpus movendi, 6. vim animantem, 7. affectus; quæ nunc singillatim explicabimus. Cogitationum hic est in nobis naturalis ordo, sensio, imaginatio, intellectio, ratiocinatio, methodus, systema scientificum. Sensio est perceptio rei organis sensuum præsentis, ac corpus nostrum quomodocumque afficientis, ut coloris, soni, odoris &c. Perceptio autem & *idea* dici solet. Sed & ideæ nomine intelligitur forma quædam, & imago, quæ menti rem quamcumque, seu existentem, seu possibilem, seu corpoream, seu incorpoream, exhibet. *Speciem* scholæ vocant, idque aptissime. *Quæ Mentis propria.* *Sensatio.* *Perceptio.*

§. 8. Imaginatio est perceptio rerum corporearum, aut instar corporearum, absentium tamen, adeoque in imaginibus perceptarum. Itaque *vis imaginandi*, *seu phantasia*, ea est, qua nobis corpora absentia repræsentare possumus, aut etiam incorporea instar corporum depingere, corporumque ipsorum imagines varie augere, minuere, copulare, intexere. Non ea igitur ab intelligentia, nisi materia, & modo differt, ut vis scilicet eadem, quæ in corporeis *imaginatrix*, in abstractis *intelligentia* dicatur. *Imaginatio.*

§. 9. Ut sensum statim excipit phantasia, ita phantasiam intellectus. Est autem intellectus vis, qua judicamus, ratiocinamur, longam judiciorum atque ratiocinationum seriem contexímus, non in ideis modo phantasticis, sed etiam in abstractis, & incorporeis formis. Judicium est clara duarum vel plurium idearum, & connexus convenientiæ vel repugnantiæ, quæ est inter eas, vel inter eas & objecta, quæ referunt, intelligentia; velut quum intelligimus, conferimusque inter sese ideas trian- *Intellectus.* *Judicium.*

trianguli, & quadrati, earumque convenientiam, vel discrepantiam intuemur clare; aut quum ideas externarum rerum ad sua objecta referimus perspicue. Quod si eam convenientiam, vel disconvenientiam minime, aut saltem non clare intuemur, non illud judicium, sed aut *fides*, aut *dubitatio*, aut *opinatio* dicetur, qua de re loco suo plenius.

§. 10. Quolibet judicio affirmamus aliquid, aut negamus: affirmatio autem aut negatio, quæ fit intellectu, non differt ab ipsa clara perceptione convenientiæ, aut disconvenientiæ idearum. Quamquam judicia *affirmativa a negativis* distingui solent; tamen certum est, quovis affirmativo contineri negativum, negativo vero affirmativum: v. g. qui affirmat aerem esse gravem, is negare intelligitur oppositum: ut qui negat esse spatium omnis materiæ vacuum, is eadem opera affirmat, omnem extensionem mundanam materiam esse (*a*). Quare hæc enunciatio, qua sæpe utitur Homerus, *haud non paruit*, tantundem pollet, atque hæc altera, *paruit*. Hinc fit, ut pugnantium alterum tantum apud omnes verum habeatur.

Ratiocinatio. §. 11. Ratiocinatio est actio mentis, qua plures notitias, quarum una ab alia pendet, conteximus, ut quod latebat filo idearum detegamus: seu est plurium judiciorum, quorum alterum ab altero pendet, velut concatenatio quædam ad id instituta, ut quod primo intuitu percipere non possumus, ea tandem quasi manu ducti intelligamus. Quæritur e. g. utrum aer sit gravis? non statim sentio: utar ergo ratiocinio.

Quæ corpora deorsum in Tellurem premunt, sunt gravia.

Premit autem aer deorsum in Tellurem (id experimentis, Barometri præcipue, doceo);

Ergo aer est gravis.

Quod si uno & simplici ratiocinio nondum rem detexi, plura simul connecto, atque tam longe progredior, quoad aut verum video, aut falsum. Demus exemplum. Scire volumus, quum homines omnes natura liberi

---

(a) *Cartesiani philosophi judicia non intellectus, sed voluntatis esse docent, quia voluntatis sit consentire, aut dissentire, ac proinde affirmare, aut negare. Quorum ego doctrinam ut non satis intelligo, ita probare non possum. Nam quamquam ex judiciis voluntas consentiat, aut dissentiat, seu potius, petat, vel aversetur; consensum tamen hunc vel dissensum, practicum judicium præit. Quod si judicia vocent destinata ex consultatione intellectus consilia habere, ea voluntatis certe sunt. Si quidem voluntas (βυλὴν Græci dicunt) tota in consultatione consistit.*

teri nascantur, & æquales, sit ne Dei Optimi Maximi voluntas, ut a summis Imperiis regantur? sequenti utar ratiocinio.

Quicumque aliquid efficit, vult ut opus suum conservetur, quousque ei placet:

Sunt autem homines Dei opus, & quidem ceteris Telluris operibus nobilius;

Quin igitur ut conserventur velit Deus, dubitare non possumus;

At conservari homines sine societate non possunt.

Societas igitur ut sancte servetur, vult supremus hominum auctor.

Porro societas sine legibus civilibus stare nequit;

Ergo & has vult Deus.

Ad hæc, leges sine summis Imperantibus non constant;

Ergo & summi Imperantes, qui homines regant, vult Deus.

Poterat id argumentum hunc in modum brevius concludi. Vult Deus ut homines conserventur; ii sine societate conservari nequeunt; nec societas sine legibus; nec leges sine Imperantibus; summos ergo Imperantes vult Deus.

§. 12 Ex quibus patet, in omni ratiocinatione tria exigi; principia, quæ *materiæ* nomine veniunt; ordinem, quæ *forma* appellari solet, & in qua tota est argumenti vis; & *artem* atque *inductionem*, seu vim concludendi. Principia sunt judicia, quæ per se patent. Ordo est judiciorum connexio insecabilis. Ars est ipsa ratiocinandi vis, seu vis calculatrix, & deductrix, quæ exercitatione disputandi in habitum abierit. Nullum esse potest ratiocinium, ubi hæc tria non adsint. Nam ut sine principiis desunt fundamenta, ita sine vi deductrice ex positis alioqui principiis ratiocinii velut ædificium nullum exurgit: sine ordine vero nihil nisi indigesta exstruitur moles. *Quæ ad ratiocinationem requisita.*

§. 13. Plerumque ut veritatem aliquam detegamus, longa ratiocinationum & propositionum serie opus est. Ea methodus, id est si verbo verbum reddas, ordo dici solet. Quumque is ordo vel a singularibus excitet axiomata universalia, vel ab axiomatis universalibus conficiat singularia; prior methodus *analytica*, seu *resolutionis*, posterior *synthetica*, seu *compositionis*, appellatur. Nempe singularia composita esse existimantur; generalia vero simplicia, quia abstracta. De utraque in libro quinto commodius. Sed & integræ artes per continuas *Methodus.* *Systemata Scientifica.*

tinuas hujusmodi series digeri possunt, qualis Geometria, Physica, Ethica, aliæ. Ea sunt *systemata scientifica*, *disciplinæ*, *scientiæ*.

Reflexio. §. 14. Explicandi nunc sunt quidam alii percipiendi, cogitandi, intelligendi modi, velut *reflexio*, *meditatio*, *inquisitio*, *abstractio*, *compositio*, *reminiscentia*. Reflexio est conscientia cogitationis, seu cogitatio cogitationis, ideſt quum animadvertimus nos cogitare. Meditatio, (quæ Græcæ originis vox) est diu perceptis notitiis hærere, volvereque animo attente curateque, quo seu plene intelligamus, seu memoriæ penitus committamus: quod esse debet præcipuum philosophantis studium. Inquisitio vero est ignota, aut nova pervestigare, seu *Abstractio.* exquirendo notitias, seu quid pariant tentando. Abstractio est percipere velut separata, quæ natura sunt conjuncta, v. g. Figura & corpus sunt natura conjuncta: quum igitur cogito de figura velut a corpore separata, ea cogitatio dicitur abstracta. Ita tota Geometriæ scientia abstracta est. Consuevimus quoque vocare cogitationes abstractas, quæ de rebus sunt natura sua incorporeis; idcirco quod & primæ nostræ ideæ sunt corporum, & inter corpora natis atque educatis paulo *Compositio.* insolentius est de incorporeis cogitare. Componere autem est percipere velut conjuncta, quæ natura sunt separata, velut quum cogito de monstro illo Horatiano sub initium Epistolæ ad Pisones descripto, aut de Junonis curru, quem tam graphice depingit Homerus in V. Iliados. Id phantasiæ proprium est, ut diximus, estque in poetis illustre.

Memoria, & reminiscentia. §. 15. Inter ceteras hominis dotes easque nobilissimas est *memoria*, ideſt facultas ea ad animum revocandi, quæ alias fuerunt percepta, aut cogitata. Est ea habitus mentis & cerebri, quod alibi demonstrabimus. Actio ipsa, qua alicujus ideæ alias perceptæ recordamur, *reminiscentia* nominatur. Inter nobilissimas animi humani dotes memoriam posui, quod scilicet nulla hominis scientia, nulla ars, sine memoria esse, aut concipi possit. Hinc animalium ea homini similiora, quæ magis memoriosa.

§. 16. Quæ superius explicuimus, eam mentis humanæ vim spectant, quæ intellectus dicitur. Persequamur nunc reliqua, quæ superius sunt posita, quo animi pleniorem effigiem comprehendamus. Appetitus est animi *Appetitus.* quædam inclinatio erga bonum seu apparens seu verum. Pendet igitur a perceptione & intellectu; nam *ignoti nulla est cupido*, ut vetus est adagium. Natura autem ita

ita sumus comparati, ut & erga quodcumque bonum perceptum inclinemur, & quodcumque cognitum malum aversemur illico: neque enim sola sufficeret perceptio sine naturæ flexibilitate quadam & *sensibilitate*. Appetitus est à *voluntate* diversus. Nam appetitus naturæ impetus est, excitus a formis animo ingestis: voluntas tota in consultatione rationis posita est. Igitur quædam interdum appetimus ut ut imperiti ea misceant, quæ tamen nolumus. Ita vir honestus divitias quidem desiderabit, quas intuetur, sed nolit, si illas nisi furto habere nequeat. Præterea appetitus sæpe necessarius est, *impossibile est non tangi pulchre visis*, inquit Sanctus Augustinus: at voluntas semper libera suique juris. *Voluntas.*

§. 17. Libertas, *seu vis electiva* est ea mentis facultas, qua actiones quasdam seu internas, seu externas, quæ ex naturæ nostræ necessitate minime fluunt, prout lubitum fuerit, agere, vel omittere possumus. Voluntas est determinatio mentis ultima, qua libere aliquid persequimur, aut fugimus. Scio plerisque libertatem & voluntatem eandem haberi facultatem. Mihi animi naturam attentius intuenti voluntas, seu decretum rationis à potentia electivâ, seu libero arbitrio differre videtur, atque ad rationem magis accedere. Quid si ambobus hisce vocabulis, litium jam scatebra, abstineamus? Nam ego sic loquar, ut ratione homines, & potentia electiva duci oportere dicam simplicius. Verum de vocabulis decertare non amo, modò res constent. *Libertas.*

§. 18. Jam vero habet & mens nostra potentiam corpus movendi; quod ex intrinseca experientia discimus, itaut putemus ludere Malebranchianos, & Leibnitianos, qui id negant. Saltem hæc controversia, quæ proculdubio intricatissima est & subtilissima, hic locum habere non debet. Ponatur id igitur in antecessum. Ex hac potentia egregium argumentum pro animi incorporalitate, & immortalitate desumebat, ut dixi, Plato; quod nempe animus, qui corpus movet, eoque utitur, debeat esse distinctus ab ipso corpore, quod movetur, & quo animus utitur: vide §. 4. *Potentia motrix.*

§. 19. Affectus sunt variæ hominis commotiones, seu potius partis animi sensitivæ (*a*), cum dolore aut *Affectus.*

(a) *Veteres philosophi in ea animi parte duos ponebant appetitus*, concupiscibilem *nempe*, & irascibilem: *priori cum vehementia quadam & commotione aut bona appetimus, aut mala aversamur; altero adversus*

aut voluptate conjunctæ, qualis amor, ira, timor, spes &c. Nascuntur ex opinione boni, vel mali. Qui ex opinione boni proveniunt, cum voluptate quadam semper sunt copulati. Qui vero proveniunt ex opinione mali, omnes dolorem afferunt, & inquietudinem. In affectibus quædam sunt mentis, quædam corporis. Animi sunt perceptiones boni vel mali (opiniones vocant Stoici) desideria aut aversationes, voluntates, dolor, & voluptas: corporis vero sanguinis, spirituum, & aliarum corporis partium agitationes.

De Animi sede. §. 20. Superest ut pauca dicamus de sede animi. Animi sedem in corde simpliciores quædam nationes, ut & veteres Græci philosophi (a) statuebant: Hinc illa Latinis *excordes*, *vecordes*, *concordes*, quæ animi, non cordis sunt affectiones. Ac vero primum est in animali vitæ organum cor, primumque gignitur; suntque etiamnum quibus placet totam animalis machinam cordis esse evolutionem, cerebrumque ipsum propagationem esse cordis. Alii animam esse totam in toto corpore, & totam in qualibet parte totius corporis, opinati sunt: etenim toto corpore vitam sentimus fusam: quæ an alia ab anima? Cartesiani animi substantiam in medio cerebro sitam esse conjiciunt, eamque ope spirituum animalium in toto corpore dominari. Newtonus animam toti cerebro præsentem videtur posuisse: Cerebrum enim alicubi *animæ sensorium* vocat. Ac vero e cerebro est tota ferme tela nervosa, quod primum est & corporis stamen, & sensationum omnium ac cogitationum organum ciens comitansque: & cogitare capite quivis noverit. Probabilior videtur Platonis sententia, substantiam animi in cerebro locatam esse, in quo uno intelligat, & dominetur; sed vim ejus sensitivam, & vivificam per totum corpus effundi. Res est valde perplexa & incerta. Vide quæ a nobis scripta sunt in secunda Metaphysicæ parte.

Quis finis facultatum animi. §. 21. Ex his quæ dicta sunt, intelligitur, hominem dna-

---

sus obstantia acriter incitamur. Ex hoc posteriori magna fiunt ingenia: neque enim sine irascibili, eoque exprompto, & vehementi, magnum est ullum ingenium. Sunt quibus, quo pericula crescunt, eo acrior accenditur irascibilis. Hi ad magna sunt nati: ut ignavi sunt illi & inepti (κνκ' ελεγχεα *vocant Græci) quibus aut nullus est irascibilis appetitus, aut levis. Atque hunc effectum* Enthusiasmum *vocat Plato, sine quo nihil magni inter mortales fieri scribit. Ceterum in temperie corporis physica causa; ut nisi elastici nervi arteriæque, ac velox & accensibilis sanguis, nemo fuerit, nisi ignavus. Ea lege corpori juncta mens, ut in hisce instrumento pareat.*

(a) *Vide Arist. de partib. animal. lib. 2. cap. 1.*

duabus substantiis constare, anima, & corpore, quæ inter se quidem arctissime conjunctæ sunt, sed longe tamen natura distant. Sed & illud quoque intelligitur, tres esse præcipuas animi facultates, intellectum, libertatem, vim motricem atque animantem. Omnes unum eundemque finem spectant, hominis felicitatem. Intellectus enim, ut bona ac mala cognoscamus, nobis est datus: libertas ut uti sciamus: vis motrix, ut quæ intelleximus, aut elegimus, efficiamus. Sine intellectu, libertas cæca est: sine potentia motrice, inutilis. Sed & intellectus sine libertate iners, aut defixus; sine potentia motrice supervacaneus. Potentia tandem motrix sine intellectu bruta.

CAP. II.

De animi morbis, deque caussis ignorantiæ & errorum generatim.

§. 1. Quum omnes natura ipsa scire desiderent, totque quotidie ad sciendum animum applicent, hoc præsertim literarum ævo, non sine ratione quæri posse videtur, qua ex causa fiat, ut tam pauci in iis disciplinis, quibus operam dederunt, magni, & illustres evadant. Quum hæc res accurate perpenditur, id inde fieri quivis intelligere potest, quod ad sapientiam contendentes partim naturales animi humani morbi remorentur, partim Civitatis præjudicia ac errores seu domestici, seu publici distineant.

§. 2. Præcipui animi humani morbi in Adæ filiis sunt, 1. Ignorantia, in qua nascimur, 2. intellectus brevitas, 3. imbecillitas, 4. corruptio voluntatis, qua fit, ut ab investigatione veritatis distrahamur, 5. iners, ac sine irascibili temperamentum. Ac primum omnes homines sine usu rationis nascuntur, omnium ignari, usque adeo, *ut tabulæ nudæ* eorum animos assimilaverint Philosophi. Paulatim usu sensuum informes quasdam notiones nobis comparamus; quas deinceps sensim meditatione provehimus. Infantes nisi usu edocti fuerint, manum sine ullo timore flammæ admovent, lapides, fœnum, ligni frusta in os ingerunt. Non oportet igitur eos audire, qui fabulantur, animas nostras diu ante corpora conditas esse, intelligentiæ, & sapientiæ plenas. Ex hac ignorantia nemo sine labore emerserit; quem quoniam pauci patienter, ut par est, durant. inde fit, ut maxi- *Præcipui animi humani morbi.*

ma hominum pars in ignorantiæ cœno defixa tota vita hæreat.

Brevis mentis capacitas. §. 3. Ac quamquam vis percipiendi, & intelligendi connata nobis eſt: nempe eſt ipſa mentis ſubſtantia, quæ una eademque, ut par eſt credere, eſt in infantia, virilitate, ſenectute: ejus tamen capacitas, ſi cum rerum numero, quibus circumdamur, comparetur, breviſſima eſt, perſpicacitas item debilis, diſtractio maxima. Enim vero quæ ſciri poſſunt, infinita ſunt, quæ nedum homines fatigaverint, ſed ſolutos quoque animos. Capacitas vero mentis non ſolum finita, verum etiam haud multum patens, ut ſi cum rerum numero ac varietate comparetur, eam habere proportionem reperiatur, quam unitas ad numerum infinitum. Quæ veritas, cujus intime conſcii ſumus, cautos nos facere debet: 1. Ne iis perquirendis operam demus, quæ ſciri nequeunt; 2. ut mentem noſtram neceſſariis tantum & utilibus veritatibus inquirendis intendamus: veriſſimum enim eſt Senecæ illud, *neceſſaria ignoramus, quia ſuperflua didicimus* (*a*).

Imbecillitas. §. 4. Parvæ capacitati accedit ſæpe imbecillitas, & quidem duplex, intelligendi una, altera recordandi: quæ quamquam non in omnibus hominibus æquales ſunt, ſunt tamen generatim magnæ. Quidam ſunt, qui vix trium idearum concatenationem perſpicere queant: ultra ſi duxeris, cæcutiunt. Hos unius ſyllogiſmi homines appellare poſſis. Alii ſeriem quidem idearum paulo longiorem intueri poſſunt: ſed plurima ſunt, quæ minime aſſequuntur. Perſpicaciſſimi ipſi & exercitatiſſimi in res inextricabiles quandoque incidunt. Ita fit, ut ob eam intelligendi & perſpiciendi brevitatem infinita propemodum ſint, quæ nec ſcimus, nec ſciemus unquam (*b*). Quod perpendere quiſquam pro ſe debet accurate, ut diſcat,

---

(a) Porro Plato *in VII. de legib.* Studia [illegible] *neceſſaria* ad hæc confert, 1. Arithmeticam, 2. Geometriam, 3. Aſtronomiam, 4. Politicam, quæ omnia ſtudia moralia complectitur. Poſtremam igitur hanc partiri poſſumus 1. in Phyſiologiam, præſertim naturæ humanæ, 2. Legis Dei ſive naturalis, ſive poſitivæ, diſciplinam, 3. Studium civitatis, ejusque legum, 4. œconomiam cum privatam, tum Reipublicæ.

(b) *Nihil magis me cogit diffidere rationi humanæ, quam philoſophorum exemplum, qui magnis ſpecie argumentis magnæ hominum parti per longum tempus res plane incredibiles perſuadere potuerunt, iidem qui nunc contrarias eadem confidentia docent. Ita veteres ſoliditatem cælorum tam confidenter olim docuerunt, quam nunc inane: tam conſtanter olim Terræ immobilitatem, quam nunc motum. Sed & ſunt quædam a junioribus rejecta, quæ tamen ſi magnis ingeniis placuerint, etiam ubi minime illa ſibi perſuaſere, tanta argumentorum copia efficiunt probabilia, ut homines etiam doctiſſimos cogant aliquando dubitare. Itaque ego huic rationi magna cum ratione diffidere adducor.*

ſcat, quatenus ratione ſua uti poſſit, aut quibus eam adminiculis augere, & exacuere.

§. 5. Quî factum eſt, ut magni in Religione errores inter barbaras nationes, barbariſque temporibus vigeant? Tum tot Deorum Dearumque Liberi in ſcenam prodeunt. Oſiris Dei filius: Hercules Jovis: Manco-Capac Solis: Genghizkan, & Timur Bek Dei &c. Nullibi non aliquis Dei filius: ſed inter barbaros, ut dixi, barbaraque ætate. Quæ nulli alteri cauſſæ tribuenda ſunt, niſi huic, de qua diſputamus, mentis ſtupiditati, temeritatique de divinis judicandi: quibus aſtuti homines abuſi tantam impietatem propagarunt, ut ſe Deos eſſe perſuaderent barbaris.

§. 6. Sed hæc intelligendi brevitas evadit quoque major, ſi memoriæ adſit debilitas. Scilicet niſi memoria ſit robuſta, & vivida, ut dum ſecundam ideam intueri conor, primam vivaciſſime exhibeat, & ſecundam, dum ad tertiam progredior, & ita porro; efficitur, ut nullo pacto rerum connexus cernere poſſim, nec propterea judicare, & ratiocinari: quippe quod ſine longa judiciorum catena nulli contingat. Præterea niſi memoria ea ſcientiarum principia, & quaſi lumina, quæ ſemel didicimus, fideliſſime retineat, & opportune ſuppeditet, ulterius progredi non poſſumus. Prout igitur magis vel minus robuſta, firma, & vivax eſt memoria, ita longius, aut brevius ratiocinando pergimus. Nunc autem nihil inter homines magis inconſtans & lubricum, quam memoria, nihil quod fiat laborioſius, facilius amittatur. Non omnes quidem pari memoria ſunt præditi; ſed eæ ipſæ memoriæ, quæ miræ multis videntur, anguſtiſſimæ eſſe reperiuntur, ſi ad res contuleris. Ergo & hinc admonemur, ut quilibet pro ſe ſuæ memoriæ vim metiatur, & ea, quatenus valet, utatur, eamque omnibus modis augere curet: fulcrum eſt enim ſcientiæ noſtræ memoria. *Memoria debilitas.*

§. 7. His omnibus accedunt morbi, qui ex voluntate naſcuntur. 1. Per varia diſtractio, 2. propenſio ad voluptates, 3. averſio a labore, 4. mala electio ſtudiorum. Ac primum quidem veritatis inquiſitio exigit *attentionem* & *meditationem*, ſine qua nihil accurate examinari, nihil probe intelligi poteſt. At voluntas dum nos per varia diſtrahit objecta, inconſtans, & levis, attentionem *ſcientiæ conciliatricem* avertit ac diſſipat. Deinde natura ipſa rapimur ad voluptates: eæ & attentionem, & ſtudium omne interrumpunt. Dum voluntas frænum voluptatum deſiderio laxat, in hoc præſertim ſæculo, & his mori- *Voluntatis defectus.*

 bus,

bus, omnem vitæ ordinem evertit, & nos pigriores etiam, quam natura sumus, efficit. Præterea dum aversionem a labore, studio & exercitio non conatur depellere, sed eam fovet, ignorantiam & stupiditatem nostram auget. Tandem dum ea studia eligimus, quæ capacitati, vi intelligendi, memoriæ, tum statui, & tempori accommodata esse non possunt, tempus frustra terimus, & laterem, ut ajunt, crudum lavamus.

§. 8. Postremo, quid facias ei, qui bruto & stupido temperamento natus sit? Qui nec concupiscibili valde commovetur, nec ullum irascibilem persentiscit appetitum? Nam (quod ego quotidie experior) sunt homines quidam ita natura inepti, ut *lapide silice*, quod ille ait, stultiores dicere possis. Interim parentes nostri nullo delectu habito, quasi nihil referat, quo quisque ingenio natus sit, omnes nos promiscue ad litterarum studia impellunt. Sed & injustiores quoque sunt præceptores, qui, ut machinas fulcris, renuentem sæpe naturam verberibus propellere student. Utrique igitur animadvertant, natura vetari, sapientiæ hujus, de qua agimus, metam omnes peræque homines contingere posse.

§. 9. Sed nihil æque voluntatem a veritate perquirenda, consectaque sæpe avertit, quam falsa opinio, generique humano perniciabilis, esse vera, quæ scire aut nefas sit, aut noceat. Queritur id Tertullianus in Apologetico. Nefas esse Ethnici existimabant in Christianæ religionis veritatem inquirere: perniciosum habebant. Impios ac patriæ hostes ducebant non modo qui prædicabant, verum etiam qui aures commodabant. Atque hoc illud, opinor, erat propheticum, *ut videntes non viderent*. Superiori ætate cum omnes ferme disciplinæ, Physica, Medicina, Astronomia, Jurisprudentia &c. renovarentur, & ad naturæ virgulam revocarentur, hic publicus novitatis horror non parum progressum impedivit. Sed hodieque ampla manent *veteris vestigia ruris*, etiam inter eos populos, qui plus sapere se opinantur. Difficile est vitia nos nostra aut noscere, aut fateri.

§. 10. Hæc generatim dicta volo. Sed sunt tamen quædam ignorantiæ causæ externæ, nec vero ubique: inter quas illa princeps, si leges sapere vetent, hominesque stupidos feliciores, quam sapientes putent. Hæc causa in cultis Europæ populis haud, puto, facile locum habebit: nam cum & vera religione utantur, & sapientia legum regantur, & artibus delectentur omnigenis,

genis, intelligunt, hæc vitiari, aut prolabi in barbariem, ubi vera sapere vetetur. At id vetitum in Asia: quo in loco tam despotarum, quam Califarum interest, ne quisquam mortalium homo sit. Id efficit ut inter Turcas, Persasque atque Arabes capitales sint philosophi. Illud dolendum & in Europa quoque interdum accidere, ut quod nec pietas vetat, nec leges, præpotentes personæ, quo impunitius peccent, omni modo procurent. Sed hæc declamare aliorum fuerit: nos causas ignorantiæ pendimus.

§. 11. Jam accessere linguarum, quibus occlusa sapientia, longæ moræ, difficultas, insuperabilia fastidia. Quis eos labores exantlare audeat, ut Hebræa, Arabica, Græca, Latina calleat? Sed nobis jam Italis Gallica, Germanica, Britannica crepare venit necessitas. Quibus ego studiis vix longævam vitam parem esse existimaverim; ac cum profeceris, quod tempus superest discendis rebus? Nam Grammaticum ego, ac linguarum frusta eructantem haud dum philosophum dixerim. Accedit quod fieri vix potest ut improbo illo vocum studio ac servili non plurimum vis mentis vitietur, atque hebescat. Qua ex re fit ut servi pecoris habeas plurimum, nec raro feri indomitique; sapientum, qui Reipublicæ utilitatibus consulant, admodum parum.

§. 12. Quibus ex rebus patet, & nos omnium ignaros nasci, & perpetuos ignorantiæ comites nobiscum circumferre, brevem mentis capacitatem, intellectus & memoriæ imbecillitatem, voluntatis inconstantiam, & levitatem, adde etiam corporis pondus & inertiam, sensuum supinitatem, rerum infinitam varietatem. Quid igitur mirum est, paucissimos inter homines sapere, *quos ardens evexit ad sidera virtus*, & hos etiam, si ingenui esse velimus, plura ostentare magis, quam scire? Sed dicet quispiam, qui hæc cum Dei erga nos amore consistere possunt? nempe primum non in hac conditione facti sumus, sed in eam primorum parentum crimine dejecti. Deinde eam nobis mentem Deus tribuit, easque mentis dotes, quæ naturæ & usibus nostris essent aptæ, iisque, nisi depravemus, pares, non quibus universitatis rerum naturam metiremur. Illud erat necessarium: hoc curiositatis magis, ac plerumque etiam libidinis est. Impendimus autem in eum finem, in quem datæ nobis sunt? Quin adeo non impendimus, ut acutiores simus in ignorantia & vitiis tuendis, quam in iis disciplinis perpoliendis, sine quibus miseri simus necesse est. Pravitati occalluimus: itaque ad

Superiorum consectaria.

tegendam, ſcientias advocamus; non ergo naturam accuſemus, ſed voluntatis improbitatem.

Malum majus eſt error, quam ignorantia. §. 13. Dubitari non poteſt, quin ignorantia, mentis brevitas, intelligentiæ & memoriæ imbecillitas, voluntatis corruptio, corporis inertia, ſenſuum ſupinitas, prava ſtudia, non minimum ſint malorum, quibus homines ſubagitantur. Sed majus ſunt, & quo miſeria noſtra mirum in modum augetur, prave accepta, aut adſcita, ac errores prope infiniti, in quibus homines verſantur, quum in ſcientiis *theoreticis*, tum potiſſimum *in practicis* (*a*). Errores iſti hominum affectus aut fovent, aut excitant, & fatuos amores, timores panicos, inanes ſpes, falſa gaudia, iras, contentiones, bella progignunt, unde vita humana continenter affligitur. Quapropter nihil prius Logicus habere debet, quam ut errorum fontes, præcipuos ſaltem, inveſtiget, & remedia, quæ inveniri poſſunt ſalubriora, tempeſtive adhibere conetur.

Error quid. §. 14. Igitur ignoratione longe pejor eſt error, qui eſt falſa cognitio, quæ pro vera habetur, aut vera, quæ habetur pro falſa. Eſt autem vel in ideis, vel in judiciis, vel in ratiociniis. Ideas falſas dicimus, quæ minime objectis ſuis reſpondent, ſed interim reſpondere putantur. Quum ideæ velut fundamenta ſint totius noſtræ cognitionis, apertum eſt, nullos eſſe errores, qui latius provehantur, quam qui in primis ideis & notionibus admittuntur, ut nulli in corpore morbi graviores, quam qui ſanguinem infecere: ac proinde veri amatorem philoſophum nihil majori cura perpendere oportere, quam primas cognititionum ſuarum notiones, ſeu ſenſibus hauſtas, ſeu a majoribus acceptas. Judicium vero falſum eſt quum vel de idea affirmamus, quæ illi non conveniunt, vel negamus, quæ ei tribuenda erant. E. g. tam errat, qui affirmat trianguli rectilinei angulos æquales eſſe tribus rectis, quam qui duobus rectis æquales eſſe negat. Ratiocinatio tandem eſt falſa, quum concluſio deducta falſum continet judicium. Id autem fit tripliciter, aut quia falſa ſunt argumenti principia; aut quia falſo applicata; aut quia ex veris non rite, nec neceſſario

---

(a) Plato de Leg. VII. pag. 640. *Editione Lugd. Marſil. Ficini. Formido equidem, quod dicis* (ignorantiam) *ſed multo magis eos perborreſco, qui has doctrinas guſtarunt quidem, ſed male guſtarunt. Non enim grave admodum quiddam eſt & durum rerum omnium imperitia, nec* μέγιςον κακὸν *ſummum malum*, ἀλλ' ἡ πολυπειρία ϗ πολυμαθία μετὰ κακῆς ἀγωγῆς γίγνεται πολὺ τούτων μεῖζον ζημία, *ſed multa prave expertum eſſe ac didiciſſe, id omnium malorum peſſimum.*

ceſſario concludimus; qua de re loco ſuo commodius.

§. 15. Cauſas autem errorum, ſeu cognitionum falſarum, quæ pro veris habentur, ego ad tres ſedes confero: nam aliæ in animo ſunt, aliæ in corpore, aliæ extra nos. In animo potiſſimæ ſunt, 1. Brevitas & imbecillitas mentis cum *infinita ſciendi libidine* conjunctæ, 2. defectus voluntatis & attentionis cum amore proprio copulatus, 3. affectus dominantes, & mores. In corpore, 1. ejus pondus quoddam & pigritia naturalis, 2. temperies, a qua animus plurimum pendet, 3. phantaſia, 4. ſenſus. Extra nos primariæ ſunt: 1. Parentes & omnes educatores noſtri: 2. magiſtri, ac libri: 3. populus. Et hæ quidem ſunt cauſæ maxime univerſales. Ex his porro fluunt infinitæ aliæ minus univerſales, quas ſigillatim enumerare longiſſimi eſſet operis, & quarum præcipuas aut nos, prout occaſio tulerit, indigitabimus, aut ſtudioſi adoleſcentes primas illas edocti per ſe ipſi facile animadvertent. *Errorum cauſſæ præcipuæ.*

CAP. III.

De cauſis errorum animo miſtis, ac primum de duabus prioribus, mentis brevitate, & animi inconſtantia.

§. 1. Mentem noſtram eſſe breviſſimam, atque imbecillem, punctoque totius Univerſi circumſcriptam, ſuperiori capite demonſtratum eſt. Sola autem brevitas & imbecillitas, niſi accederet infinita illa ſciendi libido, ac præceps & temeraria opinatio, qua omnes differimur, ignorantiæ tantum cauſa eſſet, non etiam falſæ cognitionis, & errorum. Sed cum libidine illa omnia ſciendi, deque omnibus temere opinandi conjuncta, vix credibile eſt quot errorum ſit cauſa, quotque inter homines mala progignat, ut beatiores videantur nationes, quæ minus quidem ſciunt, ſed minus quærunt, minuſque de rebus maximis opinantur. Id autem plurimis fit modis. 1. Falſa opinione putantes, *tantum ſciri poſſe, quantum quæri;* adeoque ea ſtudioſe perveſtigantes, quæ aut captum noſtrum ſuperant; aut quorum ſciendorum media & viæ deficiunt; aut ad quæ ſcienda nondum rite præparati ſumus. 2. Sine ordine diſcentes, plurimis ſimul operam navantes, atque attentionem ad multa dividentes. 3. Iis nobis ideis ſatisfacientes, quæ inadæquatæ ſunt, obſcuræ, confuſæ. 4. *Brevitas mentis cum libidine omnia ſciendi.*

 Iis

Iis operam dantes, quæ statui & ordini nostro non sunt necessaria, quæque voluptatis plus habent, quam utilitatis; unde fit, ut in necessariis postea deficiamus. 5. Novitatibus nimium studentes. Perpendamus hæc paulo accuratius.

Quæ captum superant non attingenda. §. 2. Primum plurima sunt, quæ non paucorum tantum, sed omnium hominum captum superare videntur, quæque operose investigare dupliciter noxium est, & quia tempus rebus necessariis sciendis subtrahit, & quia, ne laborem perdiderimus, opinandi prurigine, falsa pro veris plerumque nobis persuadet, inceditque animos falsa cupidine. Ad hanc classem referendæ sunt pleræque quæstiones de possibilibus, quibus Scholastici libros suos instruxerunt, & quæ neque lumine naturæ, neque divina revelatione sciri possunt: pleræque etiam Physicorum, & Mathematicorum quæstiunculæ. E. g. In quo medio Deus futura libera cognoscat? Qua ratione gratia sit efficax? Quî nostrum animi arbitrium cum certa Dei præscientia consentiat? Quî Deus & immensus sit & ubique totus? Quo instrumento animi a corpore soluti corpora percipiant? Sint in aliis orbibus animantia, & quæ eorum vita, quæ societas, qui mores, quæ studia? Quanta Mundi extensio? Quæ primæ corporum atomi, & infinita alia, in quibus studiose perquirendis mirum est potuisse Philosophos per plura sæcula incumbere, quasi id eis pensi datum esset, ut in otiosa meditatione contabescerent. Vix sane esset credibile, eos tamdiu extra nostrum mundum, velut fabularum gigantes, vagatos, nisi eorum libri testarentur. Qui si totum eum laborem in artibus humano generi necessariis aut utilibus posuissent, & eo felicitatis Civitates evasissent, quo ire natura possunt, & minus male litterati, tamquam fuci & iners Telluris pondus, audirent.

Veluti mysteria fidei. §. 3. Huc etiam spectant investigationes & explicationes nimium elaboratæ mysteriorum fidei Christianæ, in quibus olim diu schola præ quam oportet loquax, occupata fuit. Quod præterquam quod frustraneum opus est, impudentiæ quoque est intolerabilis, ea velle brevi humana ratione circumscribere, & ex ideis rerum nostrarum expedire, quæ Deus ipse Optimus Maximus occulta esse voluit, quæque infinitate tecta sunt. Hujusmodi sunt explicationes ingenio humano tentatæ *Trinitatis*, *Incarnationis*, *Peccati originalis*, & similium. De his enim rebus sanctius credimus, quam philosophamur: ac ubi loquimur, formulis divinis, & in Ecclesia consecratis loqui oportet, non novis, & ex rebus nostris de-

sum-

sumptis vocabulis. Incredibile dictu est quantas lites, errores, hæreses, schismata, odia, bella denique, hæc malesuada prurigo inter Christianos excivit, ac quantopere ea de re viri boni & generis humani amantes lamententur.

§. 4. Alia autem sunt, quæ idcirco sciri nequeunt, quod media, & viæ ad ea scienda nobis nulla suppetant, quamquam mentis vires non excedant. E. g. quælibet materiæ portio dividi physice potest in infinitum? Sol corpus est metallicum, an vitreum igne fusum? in centro Telluris ignis est, ut placet Cartesio, an massa metallica, ut Burnetio? an aquæ abyssus, ut Vodwardo? Circa singulas Stellas sunt sua systemata planetaria huic nostro similia? Cujus figuræ sunt primæ corporum monades? & alia innumera, in quibus examinandis gravissimi quandoque homines tempus perdiderunt, quod utilioribus rebus impendere poterant. Eodem spectant investigationes historiarum antiquissimarum nationum temporis obscuri, quarum ad nos nulla monumenta transmissa sunt, & in quibus quandoque eruditi homines pretiosas horas consumunt. His adde studiosas inquisitiones in Veterum mythologiam: in Chronologia ordinanda, aut in annis Mundi fixandis. *Ut & ea quorum sciendorum media desiciunt.*

§. 5. Jam vero quædam sunt, quæ sciri recte nequeunt, nisi ad ea probe præparati accedamus: sunt enim quædam notiones, quædam artes & scientiæ, quæ aliis facem præferunt, quasque præmitti, si recte philosophari velimus, oportet. v. g. 1. Ut Scripturas sacras intelligamus, linguarum orientalium studium, studium critices, genii & historiæ veterum Asiæ nationum, necessarium est. 2. Et ad Leges Romanas rite interpretandas Romanæ historiæ cognitio, plerumque etiam Græcæ. 3. Juris peritus Jus naturale & gentium noscat, ac non grammaticus tantum, quæ malo generis humani fato nuper inter nos invaluit opinio, sed philosophus sit oportet, naturæ humanæ juriumque societatis peritus: 4. Canonista Scripturas, Conciliorum statuta, & historiam Ecclesiasticam: 5. Physicus historiam naturæ & disciplinas mechanicas: 6. Qui cupit recentiorum philosophorum systemata noscere, disciplinas mathematicas: 7. Qui librum aliquem est interpretaturus, auctoris linguam & scientiam: 8. Ethicæ studiosus humani corporis Physicam, Metaphysicam (a), & historiam: 9. Qui accedit *Quid circa ea, ad quæ animi præparatione est opus.*

(a) Non illam Arabicam, sed eam quæ sobrie de Deo, mundo, homine disserit.

dit ad Medicinam, præter Physicam, Anatomen, Historiam naturalem, etiam Staticen, Hydrostaticen, aliasque disciplinas Physico-Mathematicas. Mitto cetera, ne sim longior. Qui sine his præsidiis ulterius progreditur in cœptis, is consequentia consectatur sine principiis, atque haud dubium ad singulos passus aberret necesse est. Præsertim vero, sine Philosophiæ studio, sciant tirones, se nulla in disciplina præclare versari posse: nam nulla est, in qua vis ratiocinans dijudicansque non perpetuo adhibenda sit: nulla quæ non aliquas res mundi attingat. Ac si est, eam, velut ad nos minime pertinentem, eliminare a civili societate oportet.

Ordo in studiis tenendus. §. 6. Præterea quoniam capacitas & attentio mentis brevis est, qui aut sine ordine discere conatur, aut ad plura attentionem divertit, necessarium est in errores incidat. Nam 1. qui sine ordine philosophatur, ad mentis brevitatem addit notitiarum, earumque connexuum confusionem; 2. qui ad plura attentionem divertit, is nulla de re claras, distinctas, & adæquatas ideas acquirit, quæ sine continuata attentione, rem omni ex parte versando, haberi nequeunt: unde non solum tenebras intellectui offundit, sed superficiariam quamdam scientiam, & falsam acquirit. Hoc peccatum ii magis peccant, qui magis sunt sapientiæ aut percupidi, aut saltem ambitiosi. Hujusmodi esse Philologorum bonam partem jamdudum doctis observatum est; ii res libasse contenti, disciplinarum cortice gaudent, medullam negligunt: micare enim volunt, quo regnent ingenia, non sapere.

Utilia inutilibus præferenda. §. 7. Ad hæc, quum iis ut plurimum operam dant homines, quæ voluptatis magis quam utilitatis, aut necessitatis sunt, utilia & necessaria fere prætermittunt, atque inde in muneribus suis fungendis misere perturbantur, & hallucinantur, cujusmodi sunt qui Reipublicæ, aut Religioni regendæ destinati pro Legum, Ethicæ, Politicæ, germanæ Theologiæ, gravis Eloquentiæ studio, toti sunt aut in vetustis inscriptionibus nummorum, tabularum, statuarum, tempore magna ex parte corrosarum, interpretatione occupati; aut in linguis, quarum vix aliqua ad nos vestigia pervenerunt, veteri Ægyptiaca, Æthiopica, Carthaginiensi coagmentandis: aut in Hebræorum poesi restituenda; aut in minutiis ineptissimis veterum motuum, & temporum, aut in improbo sublimis Geometriæ studio. Generatim autem Philologi in quot ineptiis ingenium terunt? Quot fuerint Joves? Quot Hercules? Quot Zoroastres? Major ne ætate sit Homerus, an Hesiodus? quoto mundi anno Æneas

venerit

venerit in Italiam? Quodnam Abaris telum, quo inequitabat? Quænam poesis forma prius obtinuerit, rithmica, an metrica? Lyrica, an Epica? Roma dicta ne ita sit a Romulo, an a ρ'ώμη? Quæ vestes, qui accumbendi ad mensam modi, quæ armorum formæ apud Veteres? Sunt hujusmodi infinita, pro quibus ingentia sæpe volumina cudi videas, & quibus mirum est, Bælium, virum alioquin severi judicii, Dictionarium suum refersisse. Sed & sunt hujusmodi nugæ etiam in sublimes disciplinas a levissimis & otiosis hominibus inductæ, quæ ab utilibus & necessariis homines avertunt. Quid? non attingenda sunt hæc? Respondeo eos in his immorari æquum esse, quos iis ex officio vacare oportet; nam & ii in Rep. litteraria esse debent: aut qui nihil agere majus & utilius possunt. Reliquos leges vellem, instituta, artes, humanitatis progressum, rerum notitias haurire ab antiquitate; reliqua incurioso oculo perlustrare. Legenda est omnino aurea Senecæ epistola 87. ad Lucilium.

§. 8. Novitati quoque dum æquo justius studemus, fieri non potest, ut non in plurimos errores, & absurdas sententias incidamus; inde enim fit, ut gloriæ ambitiosi, dum vetera fastidimus, novos errores incauti nobis propinemus. Tanto autem vehementius hoc moneo, quanto difficilius est a novitatis studio immodico ingenia humana cohibere. Irrequies est, & fastidiosum humanum ingenium: nunquam iis sibi satisfacit, quæ ab aliis sunt tradita: infiniti est avidum. Quod dum scrutatur, vetera deturbat, inficeta & absurda in scenam producit, controversias, atque idcirco ignorantiam auget: extra intellectus limites, quo in loco nihil nisi tenebræ sunt, procurrit, nullaque re sibi vehementius adblanditur, quam obscura immensitate. Præclare enim observat Cartesius, eum ignorantiam hominum augere, qui quæstiones quoque, & dubia auget. Experimento scimus, ex quo litteraria res aucta est, quæstiones etiam auctas, & rebus, quas veteres aut traditas sancte venerabantur, aut inventas certo tenebant, tenebras offusas, nihilo interim meliori advecto. Ita si ut cœpimus pergamus, intra unum aut alterum sæculum de tota hominis sapientia actum erit, nihilque sapient posteri nostri, nisi se nihil scire. Non ego quidem negaverim, non posse rerum notitias excrescere, quia quæstiones quoque ac dubia augmententur, quis enim in tanta rerum copia non aliquando cæcutiat? Verum pru-

Quatenus novitas amanda.

prudentia opus est, & judicio, ne aut differamur, aut oprimamur.

Circa que. §. 9. Ceterum non is ego sum, qui Juvenes ab investigatione veritatis absterrere cupio: tantum modum & criticen adhibendam præcipio: id moneo, aut ne nimium de viribus mentis nostræ desperantes, servum aliorum pecus evadamus; aut ne dum omnes alios contemnimus ut truncos, ac infinitum metiri cupimus, ineptias ipsi & absurda proferamus. Quod si ingenium experiri velimus, satius est in iis experiri, quæ manu geri possunt, quam quæ solo intellectu: in illis enim, nisi res ex voto succedant, vires tantum periclitantur: in his veritas quoque. Illa præterea, ut Physica, Mechanica, Agricultura, Commercium, Nautica, Artesque aliæ, utilia: hæc bona parte omnis utilitatis expertia.

Qui defectus voluntatis. §. 10. Accedamus nunc ad defectum voluntatis, præsertim si nimio amore nostri instigemur. Ad hominem vere doctum & eruditum efficiendum hæc potissimum requiruntur. 1. Nativa quædam mentis indolisque perspicacitas & elatio. 2. Robusta & vivax memoria. 3. Optimorum magistrorum & librorum copia. 4. Seria voluntas cum improbo studio juncta. Horum autem omnium si priora tria sint mediocria, postremum vero tenax, etsi sero tandem, pervenimus tamen ad eruditionem & scientiam non sane exiguam nec contemnendam. Sed ut priora tria vel egregia sint, voluntas ac studium vero deficiat, nemo vel latum unguem in litteris proficiet. Seria ergo voluntas ad sapientiam comparandam omnium est necessaria & prima. Apposite Horatius noster,

Qui cupit optatam cursu contingere metam,
Multa tulit, fecitque puer, sudavit, & alsit,
Abstinuit Venere, & Vino.

Unde hi morbi proveniant. §. 11. Provenit autem defectus studii ac voluntatis pluribus ex causis: 1. Ex quadam animi ipsius inertia, quæ, ut in corporibus, vinci nisi magno conatu non potest: actioni enim resistit. Ea a corporis structura manat. Hinc septentrionales populi tardi ineptique: 2. Ex voluptatibus corporeis, quibus distrahimur: 3. opinione nimiæ imbecillitatis mentis nostræ, atque ex præjudicio, aut nos in quibusdam disciplinis proficere non posse, aut nihil posse a nobis sciri: 4. ex timore amittendæ valetudinis: 5. ex eo quod quandoque vi quadam cogimur iis operam dare, a quibus animus paullo abhorret: 6. ex falsa opinione, scientiam cum pietate pugnare: 7. ex magistrorum non raro illiberali, implexa, rupta docendi ratio-

ratione ac via. His fit, ut animum a litteris avertamus, aut sine attentione studiis frustraneam operam demus; ac proinde aut permaneamus in ignorantia, aut falsas cognitiones imbibamus. Sed agamus horum aliqua diligentius.

Voluptas corporis. §. 12. Voluptates corporeæ & animum enervant, & objecto voluntatis ita affigunt, ut ostracæ scopulis, quod inquit gravissime Plato; 2. auferunt attentionem unam scientiæ conciliatricem; 3. acumen retundunt, potissimum nimius usus veneris, potus & cibi; 4. naturalem animi inertiam augent, quia vectium, quibus permovetur, vires debilitant. Ita fit ut voluptatibus corporeis irretiti nihil nec cogitare præclari ac magnanimi, nec agere sciamus, nisi quod voluptas suaserit.

Opinio nimiæ imbecillitatis. §. 13. Ex nimiæ imbecillitatis mentis nostræ opinione efficitur, ut animum despondeamus, nihil tentemus, nec quidquam proficiamus. Hæc opinio plurimum nocuit Peripateticis, ut observat Verulamius: scilicet opinabantur nihil se excogitare posse, quod non melius perspexerit ingenii humani despota Aristoteles. Est autem ea opinio omnino falsa & perridicula; quæ si omnibus majoribus nostris insedisset animo, glandibus adhuc, silvis abditi, vesceremur, atque in arundine longa equitaremus. Oportet igitur ea etiam pertentare, quæ majores nostri frustra tentaverunt, modo non constet esse supra captum viresque humanas, probabilisque adsit spes inventionis. Ac sane rerum natura immensus quasi oceanus est, in quo semper aliquid novi expiscari licet, novasque detegere insulas. Huic interim vitio si addas animum Scepticismo imbutum, in quem hodie video plures, magis naturæ pigritia, quam rerum desperatione, sese projecisse, efficies profecto hominem, qui nihil minus studeat, quam sapere.

Et valetudinis amittendæ. §. 14. Quidam alii sunt adeo delicatuli, ut putent vitæ spatio detrahi horas omnes, quæ meditationi, aut lectioni impenduntur. Quæ opinio absurda est. Prostant enim in historia litteraria exempla plurima hominum meditatione & lectione consumptorum, qui tamen ad decrepitam usque senectam pervenerunt, cujusmodi Democritus, qui centenarius, Plato, qui 81. annis natus legens mortuus est, Sanctus Hieronymus, qui 91., Newtonus, qui circa 85. vitæ annum, aliique pene infiniti. Sic enim habeto, cibi potius & potus, veneris, aliarumque rerum intemperantiam, vitæ mollitudinem, quam urbes genuere, aluntque, non lectionem & meditationem, homines occidere. Id ita intelligo, ut

ut tamen ſtudia recte & temperanter inſtituantur : nam alioquin *ſtudiorum quoque intemperantia eſt*, ut ait Seneca.

Invitus ad ſtudia nemo aggrediatur.

§. 15. Plerique etiam ſunt, qui ſtudiorum genus non eligunt, ſed ad illud majorum imperio ac fuſte adiguntur, ipſi plerumque inviti. Ex eo vero fit, ut quoniam nulla cum attentione genus illud ſtudiorum perſequuntur, nihil in eo proficiant, ineptique inde artium delibatores profeſſoreſque, artiumque ipſarum dehoneſtamenta & fœditates manent. Peccant igitur hac in re majores noſtri, qui quum indolem puerorum & adoleſcentium minime explorant, tum vero etiam eos invitos abhorrenteſque ad ſtudia quædam impellunt. Interea ſi domeſticæ res id quandoque poſcant, prudentes adoleſcentes intelligant, officii eſſe ſui toto animi conatu ad ea ſeſe ſtudia excitare, quæ ſtatui ac familiæ ſunt neceſſaria, quaſi Dei ad ea juſſu vocentur.

Falſum eſt ſcientiam pietati adverſari.

§. 16. Tandem quidam ſunt, qui putant non bene ſcientiam cum pietate conſentire ; ex quo fit ut rationem, qua nullum majus donum a Deo accepimus, excolere negligant, habeantque in impiis quotquot mente eminent & doctrinis. At ea opinio falſa eſt, & pernicioſa (*a*) : 1. Quid attinuiſſet rationem hominibus a Deo dari, velut vitæ humanæ inſtituendæ inſtrumentum, ſi hæc excoli nequeat ſine pietatis jactura ? quippe præſtat eſſe pecudem, quam cum ratione impium. Deinde divinæ ipſæ Scripturæ dum docent, Adamum diſciplinis intellectus fuiſſe a Deo inſtructum, tum Salomonem, ac alios, eadem opera docent, ſcientias cum pietate minime pugnare : neque enim inter ſeſe pugnant Dei dona. Præterea eædem divinæ Scripturæ hominem adhortantur ad ſapientiam, & intellectus culturam. Tum quot ſanctiſſimi Eccleſiæ Patres in omnibus litteris ac diſciplinis exculti fuerunt ? veluti Clemens Alexandrinus, Gregorius Nazianzenus, Nyſſenus, Baſilius, Hieronymus, Ambroſius, Auguſtinus, S. Thomas & trecenti alii. Itaque falſa tantum ſcientia cum pietate pugnare poteſt, non etiam vera : *nequit enim Religio a Sapientia ſeparari*, ut ait Lactantius (*b*).

Inepti artium profeſſores.

§. 17. His omnibus adde ineptos artium profeſſores. Dici vix poteſt quantopere indocti, ineptique, & illiberales Doctores tirones a ſtudiis abſterreant : ſeu enim quæ

(*a*) *Vide Clem. Alex. in* 1. *Strom.*

(*b*) Illud igitur philoſopho verſandum animo, quod ex Platone repetit Cicero 1. de off. 19. *Scientiam, quæ ſit remota a juſtitia, calliditatem potius, quam ſapientiam eſſe appellandam.*

quæ tradunt non intelligunt ; seu inscite, indecore, frigide & sine ulla alliciendi arte docent ; seu nullius momenti sunt, ac prorsus vilia, quæ tradunt ; seu vi ac metu ingerunt ; necesse est ut incipientes primum magistros istos oderint ; tum artes quoque ipsas, & disciplinas. Semel autem sic absterriti pueri toto ferme vitæ tempore a litteris omnibus abhorrebunt. Marcus Fabius Quintilianus vir in primis acerrimi judicii in secundo institutionis oratoriæ libro docet, protinus optimo præceptori & eminentissimo pueros tradendos, vehementerque eos reprehendit, qui non continuo melioribus consignandos putant, tanquam instituendis artibus magis sit apta mediocritas præceptoris. Quis enim ignorat, quanto sit difficilius dedocere quæ prave sint accepta, quam docere? Timotheus clarus in arte tibiarum idcirco duplices ab iis, quos alius instituisset, exigebat mercedes, quam si rudes traderentur.

§. 18. Videamus nunc quibus remediis his occursum ire possimus. Id ut fiat sequentes Canones memoriæ sunt infigendi, ac sicubi usu venit, religiose servandi. *Canones ad superiora attinentes.*

Can. 1. *Intellectum perficito, idque ideis veris, non chimericis, idest naturæ contemplatione, non hominum opinionibus* (a) : *quandoquidem intellectus perfectio est ejus conformitas cum rerum natura. Hinc intellectus divinus perfectissimus, quia rerum cum possibilium, tum existentium naturæ plene conformis.*

2. *Quæ constat supra captum humanum esse, ne investigato : si non constat, animum quidem ne despondeto : sed si inutilia sunt, aut parum utilia, ne diu quærito, animumque a necessariis & utilibus ne abstrahito.*

3. *Ea ne perquirito, quorum inveniendorum ac intelligendorum media nondum comparasti, & ad quæ excipienda probe prius non es initiatus.*

4. *Quæ non omnium capacitatem, sed tuam tantum superant, ne inquirito, priusquam opportunis studiis capacitatem tibi & acumen necessarium comparaveris.*

5. *Attentionem ad plura ne dividito : minor fit enim divisa, & nihilo apta.*

6. *Studia ordinato. Ea præcedant, quæ rationem extricant, & expromtiorem faciunt, veluti Arithmeticæ, Geometriæ, Naturæ, quæque aliis lumen præferunt.*

7. *Ne perfunctorie de rebus difficilibus meditator : ne cre-*

(a) Veterum opinionum consecratio *stultitiæ apotheosis* dicitur a Verulamio.

credito ex compendiis disciplinarum animum fieri satis profundum. Libros legito qualibet in re paucos quidem, sed optimos, idest, curatos, exactos & profundos.

8. *Quoniam vita brevis est, scientiam comparato necessariam, & utilem tibi atque societati. Curiosa & vana, ut meras ideas sine ulla realitate, aut nunquam, aut e limine tantum salutato, non ut illis aliquid boni inesse putes, sed ut quam nihil boni contineant, agnoscas.*

9. *Novitatis nec nihil, nec multum amans esto. Primum enim & negligentem facit dispicientemque, alterum arrogantem ac vera falsis permiscentem. Quærit Plato in Politico (pag. 299. tom. II. Serrani) ecquid in Rep. futurum sit, lata lege, ut omnis in Scientiis artibusque novitas, velut delictum coerceatur? Δῆλον, inquit, ὅτι πᾶσαί τε αἱ τέχναι παντελῶς ἂν ἀπόλοινϑ' ἡμῖν, καὶ οὐδ' εἰσαῦϑις γένοιτ' ἄν ποτε, διὰ τὸν ἀποκωλύοντα τοῦτον ζητεῖν νόμον.*

10. *Omni in re sensum sapientum communem, optimum sciendi magistrum, consulito; tibi soli ne fidito. Ceterum sapientes duces habeto, non dominos.*

11. *Ex animo veritatis studio incumbito; nihil enim præclari sine improbo labore in Republica litteraria fieri potest.*

12. *Philosophus ne se in voluptates ingurgitet: vix enim reperire est hominem vere doctum, simul autem & mollem.*

13. *Nihil aggreditor invita Minerva: studia eligito indoli & corpori accommodata.*

14. *Nullius in verba jurato: sua cuique mens, sua ratio, suum intelligendi judicandique jus a Natura tributum. Eclecticorum libertate philosophator.*

15. *Doctores eligito eminentissimos: difficillime enim eluuntur, quæ semel insederint, vitia.*

CAP. IV.

De erroribus, qui ex affectibus nascuntur.

Affectus ut animum turbent. §. 1. SUperest ut tertiam errandi causam, ex iis, quas in animo posuimus potissimas, nempe affectus, persequamur. Sunt affectus, elateres naturæ humanæ, qui nos ad agendum alacres & expeditissimos efficiunt, ad judicandum ineptos: itaque ubertissimæ sunt ignorantiæ & errorum causæ. Nam qui affectu subagitatur, tota quidem natura micat, at animum in-

investigationi veritatis serio applicare non potest; illam enim depellit agitatio ac concussio: deinde ea pro veris & probabilibus habet, non quæ ratio, sed quæ affectus suaserit (a). Igitur affectus & attentionem avertunt, & acumen retundunt, & ideas ac judicia corrumpunt. Hinc Plato eos appellat *nebulas*, quibus serena mentis regio opacatur: Plutarchus *vitra colore persusa*, quibus rerum aliarum colores immutantur.

Quid affectus.

§. 2. Ut autem intelligatur clarius, quid in animo efficiant affectus, eorum natura paucis expedienda est. Tria sunt potissima in affectibus consideranda: 1. Variæ perceptiones boni, vel mali, 2. variæ commotiones corporis, præcipue cordis, sanguinis & nervulorum: 3. voluptas, dolor, & inquietudo quædam. Ex his secundum tantum *affectus* nomine proprie vocatur: nam primum causa secundi est, tertium vero effectus. Non omnis autem perceptio affectus in nobis excitat, sed opinio tantum boni, vel mali. Perceptio boni præsentis *lætitiam*, absentis *desiderium*, *amorem*, *spem*, *alacritatem*, *audaciam*, aliosque: perceptio vero mali præsentis *dolorem*, *iram*, *odium*: absentis *timorem*, *sollicitudinem*, *suspicionem*, *desperationem*, & ejusmodi alios. Porro bonum quod percipitur, vel corpus, vel animum, vel famam, vel divitias spectat. Primi desiderium facit voluptuosos homines, & brutos: alterius & philosophos & magnanimos; tertii ambitiosos: quarti avaros.

Quot mala inferunt intellectui.

§. 3. Omnes ferme affectus tria, ut dixi, mala philosopho afferunt. 1. Attentionem & studium omnes avertunt, 2. acumen quandoque retundunt, 3. ideas & judicia corrumpunt. Itaque qui aut nimia admiratione, gestiente lætitia, amore, desiderio, spe, ambitione: aut gravi suspicione, dolore, mœstitia, timore, desperatione, ira, odio laborat, animum nullis studiis, nullique ullius rei seriæ investigationi advertere potest. Cujus ratio est, quod ob leges unionis mentis & corporis, mens

(a) *Egregie Cæsar apud Sallustium in conjuratione Catilinæ*: omnes homines, P. C., qui de rebus dubiis consultant, ab odio, amicitia, ira, atque misericordia vacuos esse decet. Haud facile animus verum providet, ubi illa officiunt: neque quisquam omnium libidini simul & usui paruit. Ubi intenderis ingenium, valet: si libido possidet, ea dominatur; animus nihil valet. Tacitus Hist. V. 51. *Sed plurima ad fingendum credendumque materies in ipsis castris, odio, metu, & ubi vires suas respexerant, securitate*. Illud ridiculum magis dicam & stultum, an calamitosum, quod interdum iidem affectus ipsam rerum naturam alio flectunt, quo nos affligent, opprimantque. Tacitus idem Rheni fluminis siccitate memorata hist. IV. 26. *Apud imperitos prodigii loco accipiebatur ipsa aquarum penuria, tamquam nos amnes quoque & vetera imperii munimenta desererent: quod in pace fors seu natura, tunc fatum & ira Dei vocabatur*.

nostra semper a vehementioribus sensationibus, adeoque a vehementiori dolore, vel voluptate impellitur. Vix autem reperias hominem, in quo amor veritatis vividiorem sensum gignat, quam affectus ii, quibus corpus vehementius agitatur.

Acumen retundunt. §. 4. Sed & quidam affectus acumen retundunt. Nam quamquam naturæ nostræ calcaria affectus sunt, quo velocius determinemur ad objecta consectanda, aut fugienda, & vectes, quibus naturæ animantis vires intenduntur; tamen sunt quidam, qui ubi modum excesserint, quod in Adæ filiis ferme semper contingit, ad agendum magis vires suppeditant, quam ad recte judicandum: nam objecto tantum suo, ac præsentissimæ formæ mentem defigentes, veritatis, quæ in comparatione rerum sita est, contemplationi ineptam efficiunt, atque intellectus vim & perspicaciam obtundunt. Hinc fit, ut qui his vehementius commoventur, nullo modo, nec ultra prospicere queant, nec formarum connexus ac rationes videre; qua ex re fit, ut a vero dilabantur. Inter affectus autem quidam sunt, qui pene amentem hominem efficiunt, veluti nimia ira, quæ de hominibus feras, nimius timor, qui lapides & truncos. Nisi dicere velimus, omnes affectus, quum maxime fervent, brevem esse insaniam, & amentiam, quod perspecte docuere Stoici.

Ideas & judicia corrumpunt. §. 5. Jam affectus impotentes ideas & judicia miris modis corrumpunt, ut nihil homines magis perridiculos faciat. Nempe res nobis non prout sunt ostendunt, sed prout affectu depinguntur. Id quod aliquot exemplis demonstrabimus. Inter affectus, quos ego publice noxios censeo (*a*): primum exemplum sit ab *admiratione*: quæ enim miramur, longe majora, seu minora videntur, longeque alia, quam revera sunt. Miramur autem omnia nobis nova & paulo insolentia. Inde sunt historicorum illæ ac viatorum sæpe fabulosæ rerum descriptiones. Hinc imperitæ stupidæque gentes insueta quædam naturæ phænomena pro miraculis ducunt. Tacitus lib. II. An. cap. 24. postquam Romanæ classis in Germanico Oceano disjectæ ac pene naufragæ fata descripsisset, alibique alios appulsos, indeque Germanici cura retractos: *ut quis*, inquit, *ex longinquo revenerat*, *miracula narrabat*, *vim turbinum*, *& inauditas volucres*; *monstra maris*, *ambiguas hominum & belluarum formas*: *visa*, *sive ex metu credita*. Qui primos Americæ detectores legat, apud eos ad-

Exemplum 1. ex admiratione.

(a) *Quum noxios affectus pronuncio, eos intelligo, qui aut intensione, aut extensione modum excessere. Vide 2. Metaph. partem.*

admirationis miracula, seu novitate ipsa per se in phantasia excitata, seu ex levibus similitudinibus credita, passim offendit. Inde crediti immanes illi gigantes: inde anthropophagi: inde Jamaicæ, ac aliarum insularum amazones, quas Ferdinandus Columbus vulgavit. Jam nova maris terræque monstra posteris mox inconspicua. Quæ tamen utcumque incredibilia, vulgata, atque eo avidius accepta, quo mirabiliora, veris, neque in miraculum corruptis, a multitudine antehabentur, cujus est ingenium, ut iis magis delectetur, quæ majora, tametsi falsa, fando audit. Quot apud veteres ejuscemodi fabellæ annalibus sacratæ!

§. 6. Exemplum aliud est *lætitia gestiens*. Ea, quum animum occupavit, efficit ut inter ignaviam, ac luxuriam is nulli rei serio intendat, quia se tantum est contentus: omnes præterit tamquam nullius momenti, & paulatim velut ebrius ad errores & scelera rapitur. Tacitus hist. II. 7, *Rebus secundis etiam egregios duces insolescere*. Itaque viri alioquin sanctissimi ac justissimi quum incauti hanc lætitiam & voluptatem animo excepissent, in deridicula & nefanda lapsi sunt, qualis Eva, Loth, David, Salomon, aliique, quos sacra ipsa memorat historia. Clarum est quod de Alexandro paullo hilariore refert Curtius: eum nempe, ut meretrici morem gereret, jussisse Persepolim Persici Imperii caput, magnam & magnificam urbem, comburi. Id præterea habet proprium lætitia gestiens, ut efficiat hominem laboris impatientem, difficilioribus veritatibus contemplandis ineptum, & rerum cortice contentum. Quapropter ex ejus temperamenti hominibus nihil cogitati & accurati expectari potest: ludunt par impar, equitant in arundine longa. *Exemplum 2. ex lætitia gestiente.*

§. 7. Amor & odium mirum in modum rerum notiones pervertunt: ille quidem ampliores efficiens, hoc minores: ille amatarum rerum deformitates & vitia tanquam pulchritudines & virtutes exhibens; hoc pulchritudines & virtutes referens velut dehonestamenta & vitia: utrumque veræ sapientiæ obstaculo est, ut quod P. Mimus de amore dixit, *Exemplum 3. ex amore & odio.*

Amare & sapere vix Deo conceditur,

de odio quoque dictum puta. Est ad manus egregium Plauti exemplum (*a*). Agorastocles adolescens deperit Adelphasium Virginem meretriculam: Milphio Agorastoclis servus eamdem odit vatiniano odio. Uterque de

 illa

(a) *In Pænulo actu 1. sc. 2.*

illa suum judicium pronunciat, neuter sanum; quippe uterque corruptus judex.

Agor. *Dii immortales omnipotentes! quid est apud vos pulchrius!*

Quid habetis, qui mage immortales vos credam esse, quam ego siem,

Qui hæc tanta oculis bona concipio? nam Venus non est Venus &c.

Milphio. *Propudium! quasi bella sit! quasi eampse Reges ductitent!*

En monstrum mulieris! tantilla tanta verba funditur?

Odium cum falso zelo conjunctum. §. 8. Fatendum tamen est magis ab odio, cui timor & falsus zelus conjungantur, quam ab amore rationem humanam concuti, & de loco suo deturbari. Tacitus de falso Nerone hist. II. 8. *Inde late terror* (vivere Neronem) *multis ad celebritatem nominis erectis rerum novarum cupidine, ET ODIO PRÆSENTIUM. In animi intima & penitissima odium & timor, ac zelus penetrant,* inquit Malebranchius (*a*), *rationem de sede sua dejiciunt: judicia erroris & iniquitatis plenissima super iis rebus pronunciant, quæ oderunt, aut timent; ita insaniæ & furori veritatem omnem immolant. Affectuum omnium nullus nec truculentior est, nec perfidior: nec caritati & civili societati magis adversus: simul tamen nullus nec magis ridiculus, nec magis a sapientis gravitate alienus* (*b*). Statim hæc vir doctus exemplo Pharisæorum illustrat: in tota enim causa, qua Christum Servatorem nostrum iniquissime vexarunt, pro ratione & lege, odium regnare videas: eo solo sententiæ dictantur. Locus lectu dignus est. Tacitus de Drusi morte IV. Ann. 11. *Sed quia Sejanus facinorum omnium repertor habebatur, ex nimia caritate in eum Cæsaris* (quæ invidiam conciverat) *& ceterorum in utrumque odio, quamvis fabulosa & immania, credebantur, atrociore semper fama erga dominantium exitus.*

Amor & odium historias fœdant. §. 9. Duo isti affectus, seu partium studia, historias ferme omnes corruperunt olim, & nunc corrumpunt: nam nihil sanctius historicus habere debet, quam Taciti illud, *incorruptam fidem professis nec amore quisquam*

(a) *Lib. 5. de inquirenda veritate cap. 12.*

(b) In illa Hibernicensium adversus Anglos colonos an. 1641. rebellione, odium, ira, superstitio ad 40000. hominum capita delevit, immani atrocitate, ac barbarie; nec senibus nec feminis prægnantibus, nec pueris, nec decumbentibus abstinuere manus, *Hum Historia Anglica tom. 6. ad an. 1641.* Accidit idem in Siculo vespere. Adeo truculentum animal est homo, ubi affectus incitent!

quam, *& sine odio dicendus est*. Nunc autem vix historicum reperias, qui nec amore, & sine odio scribat: necessitudines Patriæ ut nostrarum in nobis rerum necessarium quendam amorem ingenerant, ita ab alienis aversionem. Ita fit, ut tum etiam, quum maxime volumus, ingenui esse nesciamus.

§. 10. Nec in vita tantum morali atque civili, licet in ea gravius & periculosius, sed & in literaria ita errare passim homines solent. Literarum studiosi unam præ reliquis habent in deliciis disciplinam: familiari consuetudine ita illius colore animum imbuunt, ut 1. nihil eis sapiat, quod illam non redolet; 2. quæcumque animo concipiunt, ejus colore inficiant; 3. si quid in illa novi moliuntur, tam esse putent antiquum, quam Cælum, & Chaos. Hinc fit ut discordiæ & seditiones in literaria Republica perpetuo regnent, non sine veritatis, & honestatis, ac justitiæ prævaricatione. Ceterum etsi id omni in disciplina accidat, tamen in nulla acerbius odia desæviunt, quam in Theologia. Reliquas emollire possis: Theologicas sequitur perpetua ira & infensissima, ac inscia cedere. *Alia caussa, quæ literis nocent.*

§. 11. Ex iisdem affectibus efficitur ut tot veterum errores, & imposturas pauci admodum detexerint ex iis potissimum, qui *philosophi sectarii* dici solent: nempe in eorum auctores vehementi amore & veneratione sectatores rapiuntur, ut facilius de sensibus & ratione sua dubitent, quam ut illis errorem tribuant. Plato lapsus sit? Piaculum vel cogitare. Aristoteles erraverit? Dictu nefas. Cæcutierit Cartesius, aut Newtonus? Incredibile. Fit etiam, ut veritates quædam repudientur, quod præ nimio erga auctores odio nunquam ad examen revocentur: non possunt esse nisi errata, quæ ab iis sunt, quos oderimus. Ita quædam egregia ab antiquis dicta hac sola ratione repudiarunt Cartesiani: plurima Cartesianorum Aristotelici. Sed longius, & ad omnes artes hic canon pertinet (*a*). *Amor erga majores quod errata faciet.*

(a) *Possent hæc infinitis pene exemplis ex omnigena literatura illustreri. Sed illud est in primis præclarum, quod in quæstione contigit, generentur ne animantia aliqua ex putri materia, sine ullis ovis, aut seminibus, an nulla sine ovis, & seminibus Natura progignat? Nam postquam Franciscus Redi, vir magnus, tam clare demonstrasset, nulla animantia ex putri procreari, esseque omnia ex ovis, quam quæ clarissime, ut videretur neminem, qui philosophus sit, nec* in libris, *ut Galilæus noster dicere solebat, sed in* natura, *dissentire posse; tantum potuit Aristotelis, ac veterum scholarum reverentia, ut non cessaverint viri plures, ac docti & eruditi, a monstrosa illa opinione defendenda, juraverintque sæpe (tantum affectus potest!) se vidisse, manibusque tetigisse fuit, quod certum est, esse non posse, nisi in hominum phantasiis.*

Invidentia judicia pervertit. §. 12. Odio jungenda invidentia, quæ non minus atque odium & ideas livido colore inficit, & pervertit judicia. Quam vix est effugere, nisi si solus, aut in sola animalium societate vivas. Est enim ita natura comparatum, ut nemo lætis oculis alium se fortunatiorem aspiciat: sumusque fere omnes ea in re adeo injusti, ut quæ fortuna virtutem, laborem, meritumque sequatur, ne alium nobis probiorem, aut diligentiorem fuisse credamus, iniquis artibus attribuamus: quæ ubi desunt, finguntur: ac si ne suis quidem locus, Fortunam ipsam accusamus, quæ veluti cæca sua bona indignis largiatur. Nec vero obtrectatione contenti sumus, nisi manibus pedibusque eum, cui invidemus, perdiderimus. Quæ cum alibi regnat, tum nullibi vehementius quam in Aulis, ubi una omnium ars, aliena & scire, & minuere. Quin fit illud pessimum, ut interdum magnitudine invidentiæ, etiam bonis justisque consiliis, bonoque publico adversemur. Tacitus hist. II. 9. *nihil æque reo proderat, quam nimia potentia accusatoris .... nec pœna criminis, sed ultor displicebat.*

Exemplum a. ex superbia. §. 13. Idem efficit superbia, quæ nihil aliud est, nisi nimius nostri amor, ceterorum contemptus. Is affectus, aut potius vitium, ubi animum occupavit, ita afficit, ut nihil nobis sapiat, nisi nostrum: cæteri homines trunci sunt & stipites. Quum autem in re literaria unus sit optimus sciendi magister, *sensus doctorum omnium communis*, superbus homo ex jecinore suo tantum sapiens, communem hunc sensum non potest non insectari vehementer. Qua ex re fit, ut dum superbit, non erret tantum, sed stulte deliret (*a*). Bene autem habet, quod nulli sint in Republica literaria homines magis perridiculi, quam superbi: nam postquam vetus Aristotelis Despotismus occidit, optimatum vero dominatio non ultra Cartesium valuit, pene popularis evasit; ac ut sua cuique ratio, ita judicium ac suffragium (*b*).

§. 14.

(a) Plato in IX. de Legib. pag. 656. A. Duplicem *ἄγνοιαν* *ignorantiam* cum dispescuisset, *simplicem* unam, alteram *duplicem*, hanc vocat eam, qua tametsi ignoremus, scire tamen nobis videmur; quod & plurimorum & gravissimorum peccatorum caussam habet, & graviter puniri jubet. Atqui hæc est superbia, *in ignorantia, scientiæ opinio*. Qui igitur vere cupit scire vera, ita animo affectus sit necesse est, ut nunquam se prorsus scire existimet, ac sapientum in omnibus sensum studiose perquirat.

(b) Fuere nuper apud nos viri duo gloriosi privæ sapientiæ; quorum alter neminem præter se allum Platonis dicta assequutum jactare, tametsi Græci sermonis imperitus: alter vix initiatus Homeri priscam doctrinam toti Græciæ olim ignotam fuisse, nec nisi se unum natum, qui enuclearet. *ὢ πόποι!*

§. 14. Desiderium quoque & spes pluribus modis homines deludificantur: nempe causa sunt, ut facile pro re desiderata aut sperata accipiamus vel quamlibet similem, vel phantasmata nostra. Tacitus, perlato Romam nuncio de adversa valetudine Germanici Cæsaris, incredibile dictu est quantus luctus civitatem ceperit! *Forte tamen negotiatores vivente adhuc Germanico Syria egressi lætiora de valetudine ejus attulere. Statim credita, statim vulgata sunt. Ut quisque obvius, quamvis leviter audita, in alios, atque illi in plures cumulata gaudio, transferunt: cursant per urbem, moliuntur templorum fores.* Eadem spes, si mala premant, fœcunda imaginationum inanium. Tacitus idem Britannos rebellare a sæva Romanorum dominatione cupientes, magnaque afflictos ærumna Ann. XIV. 31. ita delirantes exhibet. *Feminæ in furore turbatæ adesse exitium canebant: externosque fremitus in curia eorum auditos: consonuisse ululatibus theatrum; visamque speciem in æstuario Tamesæ subversæ coloniæ. Jam oceanum cruento adspectu, dilabente æstu, humanorum corporum effigies relictas, ut Britanni ad spem, ita veterani ad metum trahebant.* Vetus enim proverbium est, *quod volumus facile credimus*: ut *tarde, quæ credita lædunt*. Exempla ferme quotidiana habemus in Judæorum natione. Hæc Messiam vehementi desiderio expectat. Hoc desiderium impostores Rabini vehementissimum faciunt. Persuasio isthæc publica plures viros astutos adegit, ut se Messias facerent: quod quum fecissent, desiderium & spes majori nationis parti facile persuaserunt. Instar omnium sit Sabbatai Sevi Smyrneus, qui nondum centum sunt anni immensam Judæorum Asiæ, Africæ, & Europæ copiam ad se excivit. Illud in eo mirum, ut loquentem pro exhedra, coramque oculis omnium, non defuerint plurimi qui affirmarent, sæpe in cælum raptum, statimque demissum (*a*). Eadem causa effecit, ut quandoque impostores regnarint, veluti in Moscovia Pseudo-Demetrii. An non eadem est causa, cur levissimæ femellæ tam sæpe cum Deo, Angelis, Manibus habere dicunt colloquia? nam desiderium, vires phantasiæ, qua feminæ & rustici pollent, ad furorem usque adaugere potest. An non eadem, qua inexperti rerum politici phantasticis delusi Systematibus plerumque Respublicas

s. Ex desiderio & spe.

D 4 eo

(*a*) Basnagius in hist. Jud. Vide & *Modern part of an Universal history vol. XIII.*

eo fœdius subvertunt, quo studiosius ad felicitatem evehere se opinantur (*a*)? An non eadem, qua philosophi arbitraria Systemata primum depereunt, mox vera sibi persuadent? Ea certe causa est, quamobrem ægroti, ærumnosi, ac qui calamitate quacumque premuntur, omnium maxime sint creduli, eaque etiam sperent, quæ, si integra ratione pollerent, desperata existimare deberent.

6. Exemplum ex ambitione & avaritia. §. 15. Ex ambitione & avaritia eodem modo rerum notiones & judicia depravantur. Videre est ambitiosos omnia, quæ ambitioni suæ adulantur, credere facillima: videre est miserum in modum deludificari ab Ariolis & Astrologis judiciariis, quod hominum genus *potentibus infidum*, *sperantibus fallax* vocat præclare Tacitus. Viri alioquin prudentes, nec indocti, sed ambitiosi tamen honoris & dignitatum, divinationes has sibi persuaserunt veras, & se deridiculos fecerunt. Adeo verum est, *ubi affectus dominantur*, *rationem parere*, quod Plato dicit eleganter (*b*); verum illud in ambitione stultius, ut haud credas te beatum, nisi magna in dominatione; cum nihil tamen sit turbulentius, magisque vitæ tranquillitati adversum; quippe invidiæ, odio, machinationibus objecta, magnisque agitata tempestatibus.

§. 16. Avari autem quam turpiter ab impostoribus Magis & Chemicis deluduntur, dum Persicos montes sperant? Dum thesauros & *lapidem philosophicum* exquirunt? quibus si gravissimum illud Ennii inclames,

Qui aliis monstrant viam, sibi semitam non sapiunt,

non audiunt. Affectus enim, gravissimus orator, dicit contra. Hinc facile creditæ fabellæ de vi herbarum aurifica, de metallorum metamorphosi, & similes, & quidem publice; avaritiæ enim, ut ambitionis, omnes homines partem habent. Is affectus Europam imis a sedibus excivit, coegitque ignotos orbes pertentare, ac vastare tellurem. Tectam aut substratam auro argentoque credidimus Americam; auro fluere flumina; ac vertimus patriam. Qui furor! quæ amentia!

7. Ex timore. §. 17. Jam nullus affectus hominibus magis illudit, quam timor; res enim omnes refert diversas,

Et

(a) Spes, inquit ille apud Thuc. v. 103. δάπανος φύσει, *suapte natura est detrimentosa*, Præsertim cum ἐπὶ τὰς ἀφανεῖς super res obscuras, incertasque nititur.

(b) Eo factum ut Astrologia judiciaria ne claris quidem hisce temporibus vacet studio. Verum est & in cultissimis ætatibus magna plebs, eoque veræ sapientiæ infestior, quo illustrior.

Et solem geminum, & duplices se ostendere Thebas; Alii affectus rationem paulatim turbant, ira tantum & timor subito motu excutiunt, atque illa de homine, ut diximus, feram belluam: hic truncum efficit. Quum timor publice grassatur, tunc incredibile dictu est, quot impune fingantur, & credantur. Præclare Cicero (*a*): *Sanguinem pluisse*, inquit, *Senatui renunciatum est: atratum fluvium fluisse sanguine: Deorum sudasse simulacra . . . . atque hæc in bello plura & majora videntur timentibus: eadem non tam animadvertuntur in pace. Accedit illud etiam, quod in metu & periculo quum creduntur facilius, tum finguntur impunius*. (*b*) Tacitus: *Prodigia insuper terrebant diversis auctoribus vulgata. In vestibulo capitolii, omissas habenas bigæ cui Victoria institerat: erupisse cella Junonis majorem humana speciem: statuam divi Julii in insula Tiberini amnis, sereno & immoto die, ab occidente in orientem conversam: prolocutum in Etruria bovem: insolitos animalium partus: & plura alia rudibus sæculis etiam in pace observata, quæ nunc tantum in METU audiuntur*. Tota veterum Ethnicorum superstitio ex incomprehensibilium timore, cui comes aderat *naturæ ignoratio*, *& perpetua admiratio*, magna ex parte originem traxit. *Omne ignotum pro magnifico est* (*c*). Timori quoque pro maxima parte debentur narrationes Spectrorum, aut Lemurum. Eadem causa vulgo persuasit, Cometas, aut alia signa cæléstia, portendere aliquid mali, quamquam Scripturæ Divinæ clament; *a signis Cæli nolite metuere*.

§. 18. Invisibilium & Incomprehensibilium quoque timor opinionem fecit vulgarem de *magia nigra*, seu de evocandorum malorum Dæmonum arte, de Strigibus, Lamiis, maleficiorum scientia: quæ ibi grassatur magis, ubi minus ratione pollent homines, *cupidine ingenii humani libentius obscura credendi*, ut ait Tacitus (*d*); quæque tam veræ Religioni, quam rectæ rationi adversatur. Nam etsi Dæmones hominibus illudere, & nocere, quocumque tandem modo, possint; nulla tamen ars, nulla disciplina esse potest, qua homines certo evocare eos, sibique mancipare possint, nisi peccatum: sub Dei enim imperio sunt, ut nocere nequeant, nisi quatenus Deus permiserit: at qui credamus Deum permit-

(a) *Lib. 2. de Divinatione*.
(b) Hist. lib. I. 86.
(c) *Quid faciemus Matthiolo, qui confidenter scribit, quum in gallis quercuum reperiuntur muscæ, bellum portendi: quum vermes, famem: quum tandem araneæ, pestis? Nempe ex eodem crano sunt*.
(d) Tacit. vita Agric. cap. 30.

mittere, nisi ut transfugas veræ pietatis puniat? Interim nemo est, qui publicam hanc & late noxiam persuasionem evellere queat ex vulgi animis: qui adeo ea in re suspiciosus est, ut nullo impendio viros paulo astutiores, & doctiores, præsertim rerum naturalium, & Mechanicæ peritos, Dæmoniacos conclamet (*a*).

8. Ex ira. §. 19. Ira præcipitati judicii, atque plurimorum inde nascentium malorum causa est. Hæc bona apparentia pro veris continenter hominibus propinat; & vera mala, quæ tamen, quod affectui adulentur, bona putantur, eligere impellit. Rationem, ut dixi, subito obnubilat, & opprimit, ut nulli rei prospiciendæ apta sit. Igitur iratus amens furit ac debacchatur potius, quam videns prudensque gerit rem. Lectu digni sunt Senecæ libri de ira ad Novatum scripti. Eorum in primo cap. 1. sic egregie iram describit: *Quidam itaque e sapientibus viris iram dixerunt brevem insaniam: æque enim impotens sui est, decoris oblita, necessitudinum immemor, in quod cœpit pertinax & intenta, rationi, consiliisque præclusa, vanis agitata causis, ad dispectum æqui verique inhabilis, ruinis simillima, quæ super id, quod oppressere, franguntur*. Id fœdius, quod nullum est animalium homine iracundius, eoque nullum truculentius.

9. Ex suspicione. §. 20. Suscipio autem efficit, ut nos ea, de quibus suspicamur, extra nos videre credamus: inficit enim colore suo objecta ferme omnia, quæ in suscipionem veniunt. Egregius est hac in re Plauti locus in Aulularia. Inducit senem avarum Euclionem, qui domi suæ thesaurum invenerat, omnes timentem, ne defossas opes sibi raperent. Hæc suspicio causa est, ut in aliis ea observet, quæ ante non observaverat, aut ea saltem sibi videre videatur, quæ nullibi sunt. Sed audiamus ipsum senem:

Act. 1. sc. 2.

Nam nunc quum cælo sedulo omnes, ne sciant,
Omnes videntur scire, & me benignius
Omnes salutant, quam salutabant prius:
Adeunt, consistunt, copulantur dexteras,
Rogitant me, ut valeam, quid agam, quid rerum geram,

Me

(a) *Lepidam historiolam narrat Wolfius in Optica de Scheinero, quam vide. Vide & Naudeum in Apologia eorum, qui Magiæ postulati sunt. Illud quæsiverit aliquis, cur nullibi tam frequentia sunt dæmonum hominumque commercia, quam inter silvestres barbaros, stupidosque populos, velut in America, in Africa? Quid ego aliud respondeam nisi nihil a dæmonibus formidari magis, quam scientias? Certe sunt iis tam tremendæ, quam ii hominibus.*

Me suspicantur, credo, habere aurum domi.
Quot ea suspicio in Republica humana tragœdias excitavit, ubi Imperii amor suspicionem aluit? Quot domi? refertæ sunt exemplorum historiæ: scilicet
Res est solliciti plena timoris amor.

§. 21. Sed vela contraho. Patet ex superioribus, homines ita ab affectibus deludi, ut plura multo judicent *odio, aut amore, aut cupiditate, aut iracundia, aut dolore, aut lætitia, aut spe, aut timore, aut alia permotione mentis, quam veritate*, quemadmodum perspecte observat Tullius (*a*). Philosophi hac in re præscribunt, ut, quo ab erroribus caveamus, nulla de re judicium feramus, quum animus affectu subagitatur. Sed id est canere surdis: affectibus enim ad judicia quasi inviti rapimur. Hæc igitur monenda crediderim. *Conclusio.*

1. *Operam dato, ne affectibus animus occupetur, neve proclivis ad affectus concipiendos evadat.* *Remedia adversus affectus.*
. . . . . Animum rege, qui nisi paret, *Horat.*
Imperat: hunc frænis, hunc tu compesce catena.

2. *Principiis obsta: nam sero medicina paratur,* *Ovid.*
Quum mala per longas invaluere moras.

3. *Rationem cole: minor est enim affectuum impetus, minus imperium, ubi illa adolevit: nam affectus ignorantiâ aluntur.*

4. *Eam vitæ rationem capito, quæ longius ab affectuum caussis abest: qui enim oceanum ingrediuntur, ii vehementes tempestates qui effugerint?*

5. *Quæ judicasti dum affectu agitareris, serena mente ad incudem revocato: quæ scripsisti, nonum saltem in annum premito: pluriès relegito, atque considerato.*

§. 22. Et hi quidem canones generici sunt, ac ad omnes affectus pertinent. Sed sua cuique affectui remedia sunt adhibenda, quæ facile ex iis, quæ dicta sunt derives. E. g. de iis judiciis, quæ amor suaserit, bonam partem demendam, ratio dictat: item de odii judiciis. Multa inesse in desiderii & spei judiciis aut perturbata, aut a phantasia addita, credendum semper est. Item non justas esse notiones, quas ambitio & avaritia suppeditant, adde & timor. Item ira omnia misceri: omnia suspicione atro colore infici; similia. Quum hæc animo concoqueris, & velut in succum & sanguinem converteris, [illegible]cies fortasse, ut minus ab affectibus decipiari[illegible]d nisi tertius & quartus canon generalis servetur, [illegible]utilia hæc omnia videri possunt. Cæterum haud *Canones alii peculiares*

(*a*) *Lib. 2. de Orat. cap. 42.*

haud me latet vim temperamenti ſequi affectus, mobilemque phantaſiam; qua qui prædiţus eſt, magno ille in perturbationum bello perpetuo ſe verſari ſciat.

CAP. V.

De Erroribus, qui ex corpore originem ducunt.

Corpus est ignorantiæ & errorum cauſa.

§. 1. MAgna ignorantiæ & errorum noſtrorum cauſa haud dubium eſt corpus noſtrum. Non quod animæ corporibus, veluti tenebricoſis carceribus, incluſæ, & priſtinum ſapientiæ lumen amiſerunt, & ineptæ ad cogitandum evaſerunt, ut Platonici fabulantur (*a*); ſed cum aliis, tum tribus potiſſimum de cauſis: 1. Pigritia & pondere quodam corporis naturali: 2. temperamento: 3. ſenſuum aut paucitate, aut imperfectione. Quæ nunc eo curatius ſunt explicanda, quo latius id malum pervagatur.

Corporis inertia ſtudia remoratur.

§. 2. Ac primum quidem, eſt quædam corporis animalis gravitas, pigritia, ignavia, eaque naturalis, quæ niſi calcari aliquo perpetuo exſtimuletur, indormiſcit. Nempe corpus quoque animale natura ſua iners eſt & laboris, præſertim methodici, impatiens: laſſatur etiam & conſumitur vel exiguo labore, ac ipſam mentem affigit humi. Hinc fit, ut quum mens nititur in egregia quædam, corpus eam remoretur, ſaltem uſquequo habitus ad laborem non eſt contractus (*b*). Videmus pueros, & adoleſcentes lectionem, meditationem, & laborem ferme omnem averſari, aut magna cum ignavia ſuſcipere, & lente ſub initium proſequi. Videmus etiam majorem civium Reipublicæ litterariæ partem gaudere compendiolis diſciplinarum, & Dictionariis (in hoc præſertim ſæculo), quæ laborem diſcendi imminuunt, & magnam brevi eruditionem pollicentur. Ex hoc provenit: 1. Ut pauca diſcamus: 2. ut paulo difficiliora ſcitu prætereamus: 3. ut ſuperficie ſcientiarum contenti ſimus: 4. ut ideis magna ex parte obſcuris, confuſis, & inadæquatis nobis ſatisfaciamus: 5. ut tandem vetera præju-

(a) Plato in Menone. *Ferunt hominis animum immortalem eſſe, eumque & decedere, quod mori vocant, & redi[illegible] iteram[illegible] interire vero numquam ....* τὸ γὰρ ζητεῖν ἄρα καὶ τὸ μανθάν[illegible] ἀνάμνησις ὅλον ἐστίν: *quærere igitur ac diſcere, omnino reminiſ[illegible] eſt.* Pag. 16. & 17. Lugduni, 1559. *Ficini*.

(b) Thucyd. lib. 1. 20. p. 16. οὕτως ἀταλαίπωρος τοῖς πολλοῖς ἡ ζήτησις τῆς ἀληθείας, καὶ ἐπὶ τὰ ἑτοῖμα μᾶλλον τρέπονται. i. e. *Adeo apud pleroſque ipſa veritatis inveſtigatio eſt laboris impatiens, & ad ea, quæ ſunt in promptu, potius ſe convertunt.*

judicia & errores non animadvertamus, eosque odio habeamus, qui nos ad diligentem inquisitionem revocant. Hinc ignorantia radices jacit, & errorum numerus geminatur in dies, veteribusque novi adjiciuntur.

§. 3. Temperies quoque corporis aut ignorantiæ nostræ, aut errorum ubertissima est causa. Corporis temperamenta alia sunt simplicia, alia mista, ut filii medicorum docent. Simplicia sunt quatuor: 1. Flegmaticum crassum tardum: 2. sanguineum & hilare: 3. cholericum: 4. melancholicum, seu tetrum. Mista vero vel ex horum duobus, vel ex pluribus plurima. Qui temperamento sunt flegmatico, licet memoria valent, ingenio tamen & acumine nihil, judicio parum. Sanguinei ingeniosi sunt, sed laboris impatientes, & inconstantes, *Vertumnis iniquis nati*: judicio quoque carent: natant, modo recta capessentes, interdum pravis obnoxia. Cholerici & ingeniosi sunt, & acris atque solidi judicii, & laboris patientes. Melancholici mente sunt confusi, & nunquam sibi æquales: rebus magnis & obscuris admodum delectantur: sibi nunquam satisfaciunt. In mistis temperamentis mores aut ejus quod dominatur, aut itidem mixti. Proveniunt autem hæc temperamenta a corporis structura, vi fibrarum ac nervulorum, cerebro, corde, natura, & agitatione sanguinis & spirituum. Causas vero temperamentorum externas ad *cibum* & *aerem* refert Malebranchius (*a*). Nam cibo, præsertim primo lacte, conficitur sanguis, in quo præcipua ut nutrimenti, ita temperamenti ratio. Ab aere totius machinæ humanæ motus, tum alimenti nonnihil, & sanguinis agitatio, & natura, plurimum pendent. Hinc pro climatibus varia mortalium corpora, variique mores. Idem efficiunt situs, apud Veteres notati; hinc illud Tullii *de Fato*, *Athenis tenue Cælum, ex quo etiam acutiores putantur Attici*: *crassum Thebis*. Crassities Bœotiorum notata Horatio, Abderitarum Martiali. Climatis est, ut Angli sint melancholici: Galli sanguinei: tardi Germani: cholerici Hispani: inter Gallos Hispanosque medii Itali. At Arabes acuti callidique, solis ob æstum mobilibus fibris, ac evaporante pituita.

§. 4. Quin igitur temperies hæc corporis in animum influat, sitque plerumque ignorantiæ, & gravissimorum errorum causa, dubitari non potest. Ex hac enim temperie pendere ingenium, acumen, phantasiam, tardita-

Temperamenta. (margin, §. 3)

Ut influunt in intellectum. (margin, §. 4)

(a) *De inquir. verit. lib: 2. Legatur totus.*

ditatem, confusionem, inconstantiam, & plerasque alias mentis affectiones, apertum est; ex quibus enascuntur opiniones affectusque temperamento conformes. Cernere est pueros & feminas, quum magna ex parte temperamento sint sanguineo, aut flegmatico, ludis delectari, laboris esse impatientes, somno & pigritiæ indulgere, parum valere judicio, & sublimibus contemplationibus impares esse: Melancholicos Fanatismo omnes addictos & ferociæ: nihil crepare, nisi mundos cæteris ignotos, lumen quod mortalium nulli conspicitur, imagines magnas & miras, sed tetras, generis humani reformationes. E contrario cholerici meditabundi sunt, judicii acris & solidi: verum adrogantes, nimiumque sibi attribuentes. Itaque ut sanguinei judicia præcipitant, rerum cortice sunt contenti; melancholici autem confusis & obscuris notionibus, modo aliquid magni præseferant, lactantur: ita flegmatici incerti semper ferme sunt & dubii: cholerici ingentium animorum, acuti, circumspecti, serii, magnis rebus nati. Ab eodem temperamento est audacia, & timor; quorum illa supra vires enitendo, nihil non facile facta existimaverit: hic infra decidendo, vel facillima in arduis habet, eoque omittit.

Phantasia. §. 5. A temperamento phantasia vim suam accipit, de qua ut pauca dicamus, locus monet. Est phantasia velut commune quoddam sensuum omnium receptaculum, in quod scilicet omnes confluunt sensuum imagines, & in quo secundum temperamenti naturam, miris modis augentur, minuuntur, turbantur, copulantur, formas, ac colores mutant. Præterea ubi imagines sensuum deficiunt, tum hæc facultas ad miraculum ferax infinita comminiscitur, ac sibi novum quasi mundum creat, per quem divagatur, tantoque eo sibi vehementius satisfacit, quanto res nostræ impensius nobis placent, quam alienæ. Quid ea in mentem humanam possit, quantamque errorum segetem ferat, nemo accuratius Malebranchio explicuit: ea enim de re toto secundo disputat libro, eorum, qui sunt de inquirenda veritate præscripti. Eum librum plurimi facio, & ut pluries ab amatoribus veritatis legatur, auctor sum. Quod ad rem nostram pertinet, hæc philosopho errores phantasiæ cavere cupienti, præcipimus.

Notanda circa phantasiam. §. 6. 1. Non alia ratione sensationes ab imaginationibus distinguimus, nisi quod illæ vividiores sint & clariores; minus istæ vividæ, minusque claræ. Præterea minus ab istis, quam ab illis vehementer animus agitari solet.

solet. Ergo si contingat, ut imaginatio aliqua tam sit vivida & clara, ut sensationis vivacitatem, & claritatem exæquet, habetur pro sensatione.

§. 7. 2. Imaginationum vivacitas & claritas pendet a sanguine calidiore & copiosiore, a robustiori cerebri temperie, & a facilitate irritationis fibrarum. Itaque quo natura humana est robustior, & calidior, & irritabilior, eo phantasia est vividior, & fortior. Hinc videre licet populos agrestes & rudes vividissima esse phantasia.

§. 8. 3. Quo imbecillior est ratio, eo robustior est phantasia, & vicissim. Hinc videmus in pueris, idiotis, femellis, agrestibus ruvidisque populis magnam esse phantasiæ vim. In iis quoque reipublicæ litterariæ civibus, qui memoriam plus colunt, quam intellectum, nisi temperamento revocentur, phantasia maxima est, quia ratio exigua: minima vero in philosophis, nisi temperamento adigantur. Hinc isti præ illis minus voluptatis ex Poetarum lectione capiunt quod minus phantastici, minus quoque figmentis tanguntur. Ea ratio est, cur in infantia toti simus sensus & phantasia: usus enim abstractæ & puræ rationis, qua plurimum phantasia coercetur, tardius venit, & nonnisi plurimo rationis exercitio. Qui ergo se in scientiis rationis non exercent, habitum judicandi ex sensu & phantasia, quem teneri didicerunt, retinent in omnibus.

§. 9. 4. Sed illud hic opus est animadvertamus, phantasiam fere semper in subsidium rationis venire. Ubi intelligentia ac ratio deficit, tum ne ignorare quidquam videamur, ad imaginationes confugimus. Ex. g. ratio nihil dum nos docuit, quibus legibus mechanicis rerum hæc universitas primum esse cœpit. Inde ad vortices, ad cometas, & trecenta hujusmodi imaginaria ventum est. Qui sub Deo bono & omnipotente miseri sumus? hic nihil suggerit ratio, sed ecce infinitæ hypotheses Valentinianorum, Manichæorum, philosophorum. Id fit, quia nos scilicet pudet quidquam ignorare.

§. 10. 5. Ex quibus consequitur, ut in rusticis, idiotis, & id genus hominibus phantasticis, phantasia pro ratione fere semper habeatur. Rationem puram aspernantur, quam minus intelligunt. Quum autem phantasia quo major, eo fœdius rerum imagines pervertat, fieri nequit, quin phantastici in graves & perridiculos errores incidant. Facile hinc judicari potest de causa plurimorum errorum popularium.

§. 11. 6. Jam vero quum ab infantia assueti simus cuncta ope sensationum & imaginationum percipere

(nam

(nam intellectionum purarum, ut dixi, usus sero tandem in nobis provenit) diligenter cavere debet philosophus, ne phantasia in rebus incorporeis intelligendis abutatur. Errores enim ferme omnes circa res incorporeas admissi huic potissimum causæ debent originem, *quod quæ intelligi debebant, conati sint homines imaginari*, ut præclare Beato Augustino observatum est. Inde vetus idololatria. Deum ac mentem infinitam, extraque omnem sensuum & phantasiæ campum intelligere rudes populi nequibant. Secuere igitur in partes, corpusque singulis tribuerunt, & priva officia. Hinc tot personati Dii, deæque, & quod sæpe pugnare naturæ phænomena crederent, Deos ipsos commisere; unde nata illa divorum populorumque nefanda bella & odia.

§. 12. 7. Jam & illud diligenter observandum est, ut temperamentorum, ita phantasiæ naturas differre. Sanguinei, & qui cibos bene concoquunt, hilarem habent phantasiam: conjectare licet ex somniis, quæ omnia sunt elegantia, amœna, læta: nam quidquid percepere colore phantasiæ circumvestiunt. Mala non augent, sed extenuant; nec idcirco suspiciosi sunt: hinc faciliores & humaniores. Contra melancholici, in quibus digestio non bene fit, nec bene secretio fluidorum, phantasiam habent tristem: eorum somnia incendia, ruinas, eluviones, publicas calamitates minantur. His minima mala evadunt ingentia: tuti etiam timent; suspiciosi sunt, truces, & crudeles: societati graviores, & difficiliores. Hinc partes, & si privata utilitas se admisceat, civilia bella.

Corporis morbi. §. 13. Temperiei addi possunt corporis morbi, & necessitates, quibus partim a meditatione & studio distinemur; partim ingenium, solertiam, memoriam deperdimus. Vita enim animalis majorem a nobis exigit curam, quam animi vita. Quumque ætas nostra, qua vivimus, vix pertingat ad 80. annos, peream si ex his decem solidi anni in studium sapientiæ impendantur, idest tres solidæ quotidie horæ, nullo unquam die excepto. Quæ quum sint, quid mirum est, nos omnes esse ignorantissimos, omnesque infinitis erroribus volutari? nam ad templum sapientiæ longa est via & ardua.

Qui dati nobis sensus. §. 14. Restant sensus, quo vocabulo intelligimus aures, oculos, nares, os, tactum. Quin sensus sint necessarii ad rerum externarum cognitionem, extra omne dubium est: earum enim rerum notitiæ non alia certe via a nobis comparantur. Non inficior, sensus nostros non rerum naturæ, sed vitæ nostræ ducendæ aptatos esse,

se, rerumque non attingere nisi cortices: sed quum esse vitæ nostræ ducendæ aptati nequeant, nisi externarum rerum vitæ humanæ utilium, aut noxiarum repræsentatione; inde consequitur ad usum saltem hujusmodi scientiæ nobis datos esse. Verum evenit plerumque, ut sint ignorantiæ & errorum nostrorum ubertissimæ causæ, & id quidem ob tres rationes. 1. Ob voluptatem, qua omnes perquam vividissime a suis objectis afficiuntur; 2. ob paucitatem: 3. ob imperfectionem. Paucitatem autem & imperfectionem quum dico, *relative* accipio, ad rerum nempe naturam, cui ob ejus extensionem, rerum numerum, varietatem, ac subtilitatem, pares humani sensus non sunt. Alioquin sunt naturæ & finibus nostris satis, si sapienter utamur, accommodati. *Ut ignorantiæ & errorum causæ.*

§. 15. Et primum quidem voluptates, quæ afficiunt sensus, præcipue *aures*, *gustum*, *tactum*, omnium sunt vividissimæ; eam ob rem animum totum occupant, ita ut quum ab iis demulcemur, nulli alteri rei serio intendere possimus (*a*): ita enim a natura comparati sumus, ut mens nostra vividiori semper pareat corporis motioni. Sic occupatus & delinitus animus, aut investigationi veritatis aptus non est, aut pronus in judicia, quæ voluptatibus illis adblandiuntur. Inde est illud, *Ob voluptatem.*

Laudibus arguitur vini vinosus Homerus,

Sed & corporibus assueti sensus, animusque cum sint, vix ultra illa evagari scimus, rerumque puras rationes pervidere: *nihil difficilius*, inquit Cic. 11. de nat. Deor. 17. *quam a consuetudine oculorum aciem mentis abducere. Ea difficultas induxit & vulgo imperitos, & similes philosophos imperitorum, ut, nisi figuris hominum constitutis, nihil possent de Diis immortalibus cogitare*. Inde scientiæ moralis corruptio. Inde quoque fit, ut homines sensuum illecebris illecti in atheismum ut plurimum ruant: cupiunt enim hujusmodi, bruta potius dixerim, quam homines, ut ne esset Deus malorum vindex, uti docet David (*b*).

§. 16. Sensuum paucitas causa est, cur & plurima ignoremus, & putemus falsa opinione, nulla alia esse extra nos objecta in hac rerum universitate, quam quæ quinque illis sensibus percipimus. Sane quis sibi persuadere potest in tanta rerum universitate nulla esse alia corpora, nisi quæ auribus, oculis, tactu, gustu, odoratu percipimus, *Ob paucitatem.*

(a) Dii Homerici fumo sacrificiorum deliniti sæpe officia deferunt.
(b) *Psal.* 13. v. 1. In Sardanapali sepulcro perhibent inscriptum: *Hæc habui, quæ edi, quæque exsaturata libido hausit.*

mus, qui secum reputet Dei sapientiam, non minus atque ejus potentiam, esse infinitam? mihi potius persuasum est, in tot Planetis, & Stellis fixis, in tanta spatii mundani & pene infinita extensione, esse corpora quum viventia, tum etiam vita destituta, numero infinita, genere & natura varia, quorum idcirco nullas habemus notiones, quod nec sub sensus nostros cadunt, nec cum iis, quæ hic sub sensus cadunt, connexionem ullam habent necessariam. Veteres plurimi philosophi, in primis Chaldæi (a) hanc aeris immensitatem infinito animantium ratione & libertate utentium numero plenam esse conjiciebant, id quod probatum est & Græcis, Latinisque, & non abhorret a revelatione, quæ Angelorum & Dæmonum infinitum pene numerum esse docet. Quot ergo ignoramus palustria & inertia animantia? Dicere vero hæc nullibi esse, aut rebus nostris similia esse, non minus temerarium est, atque quod cæci dicere solent, aut colores nullibi esse, aut sonis esse persimiles. Nempe id omnium primum constituendum est, sensus nostros aptatos esse vitæ humanæ transigendæ, non rerum naturæ metiendæ, quæ longe & numero rerum, & exilitate vim sensuum superat.

Ob imperfectionem. §. 17. Ad imperfectionem sensuum quod attinet, nemo eam accuratius Malebranchio explicuit. Hanc enim per *1. Exemplum ex oculis.* singulos sensus eundo diligentissime demonstrat. Ejus igitur ratiocinium paucis pro elementorum angustiis exponemus. Initium facit ab oculis, qui sensuum præcipuus videntur. Ab iis decipimur plurimis modis. 1. Quod credamus res extra nos videre, quum in imaginibus intra nos depictis videamus. Nempe ex quolibet corpore reflectuntur undequaque in modum sphæræ luminis radii, qui per corneam & humores oculi transeuntes, in oculi fundo ejus imaginem depingunt. Quocirca nos non res ipsas, sed rerum imagines, veluti in speculo, videmus: quod ob inveterata infantiæ præjudicia vix credimus, quum interim nihil in Physicis evidentius demonstretur. Eodem spectat, quod sæpe objecta separata pro conjunctis accipimus, si nimirum radii ab utroque objecto provenientes sese junxerint. Cum sol est in orizonte vespertino terris aut mari hærere creditur. Inde veteres Lusitani persuasum habuere solem in Oceanum Atlanticum mergi, ut retulit Strabo in III. Geogr. Idem sibi persuasum habuere Germani, teste Tacito de Morib. Germ. cap. 45. Additæ mox, ut fit, imaginationes, exaudiri sonum se mergentis solis. Juvenalis de Lusitanis:

Au-

(a) *Vide Stanlejum p. 13. hist. philosophicæ.*

Audiet Herculeo stridentem gurgite solem.
Ex eadem causa creditum mare Germanicum *cingere claudereque Terrarum orbem:* Caspium sinum esse Oceani glacialis. Sed sæpe non oculis videmus, sed imaginatione, tametsi oculis videre credamus. Qua ex re cum plures aliæ fabellæ, tum gigantes illi Magellanici primis, qui ea maria navigarunt, tam sæpe visi, nati profecto sunt. Quid enim iis factum dicemus? Nam eorum recentes viatores nec vestigium, nec volam repererunt. An inde quoque est proceritas Germanorum, quam tantopere extimescebant Cæsaris copiæ? Opinor; quamquam sunt in junioribus, qui sibi, veteri illa attestatione, persuasere.

§. 18. Secundo decipiunt nos circa objectorum magnitudines, & figuras. Nempe scimus istis rerum externarum imaginibus non exhiberi veram magnitudinem corporum. Nam si microscopio granulum arenæ intueamur, videbimus illud milleplum, quam nunc oculis videmus. Idem efficiunt optima telescopia cum rebus distantibus. Sunt autem oculi respectu animæ, quod sunt microscopium, & telescopium respectu oculorum. Præterea res externas majores vel minores videmus, prout viciniores nobis, aut distantiores a nobis fuerint: nam viciniores sub majori angulo majores, distantiores sub minori angulo minores apparent. Res vicinas etiam parvas, magnas judicamus: distantes grandes putamus parvas. Musca prope oculos pervolans instar Aquilæ videri potest: bos distans instar arietis. Ex quo etiam fit, ut veras corporum figuras ignoremus. Hinc granula arenæ sine microscopio rotunda, aut prope rotunda videntur; microscopio autem variarum & irregularium figurarum. Præterea si lumen fuerit parvum, deformes rerum figuras videmus, ac sæpe majores. Hinc nocte stirpes videri possunt arbores: homines gigantes. Hinc mille monstra: unde natæ tot fabellæ populares. *Qui nos decipiunt circa magnitudinem, & figuras.*

§. 19. Tertio circa motum. Plerumque si oculis credimus, quæ moventur, putamus stare, moveri vero quæ stant. Qui saltant, moveri montium cacumina vident; qui currunt, currere; quod tamen creditum vetustis barbaris, habitumque miraculum. Quum navi velociter, & æquabiliter motæ insideo, *terræ urbesque recedere* mihi videntur, navis vero, cui insideo, quiescere. Hunc errorem adhibita in consilium ratione, aut aliorum sensuum testimoniis, facile agnoscimus, quod nempe & navis parvum corpus est, cujus terminos videmus, & in navi nec nati, nec educati sumus. At si Tellus nostra moveretur (quod opinantur Astronomi) in qua nati & educati su- *Et motum.*

mus, & cujus extremos fines non intuemur, nullo certe consilio ejus motum deprehendere ope sensuum possemus. Ad hæc, absolutam corporum velocitatem ignoramus: velocitates enim ex relatione ad distantias, & tempora metiri solemus: nunc vero nec distantias absolutas, nec tempus absolutum scimus; quæ tamen, ut absoluta motus velocitas cognoscatur, cognitu necessaria sunt, ut demonstrant Physici.

Circa distantias. §. 20. Quarto quum oculi decipiant nos circa extensionem, sequitur & decipere circa distantias. Hinc si A. B. C. tria corpora sint paulo distantiora, verum in tribus lineis, etiamsi non æque distantia, tamen tanquam æque distantia accipio. Luna e. g. distat a nobis in distantia media sexaginta, aut 61. semidiametris terrestribus: Sol vero in media distantia, secundum quosdam semidiametris terrestribus undecim mille. Interim si oculis credimus, aut æque, aut prope æque distare videntur. Sic Stellæ fixæ, licet non omnes æque distent a nobis, sparsique sint in Universo Soles, tamen æque distare apparent. Atque hinc fortassis vulgaris nata est opinio, Stellas omnes infixas esse Cælo Stellifero, seu Firmamento solido, velut tabulæ clavos; quæ opinio tot sæculis in Philosophorum scholis regnavit.

Et circa colores. §. 21. Quinto oculi nos decipiunt circa colores, quos esse qualitates reales corporibus inhærentes, & velut illitas referunt; quum nihil aliud sint, quam sensationes nostræ a variis *refractionibus*, & *reflexionibus* materiæ luminosæ ex corporum superficiebus provenientes. Itaque extra nos nec lumen proprie, nec colores sunt; sed tantum vires quædam corporeæ, quibus ita afficimur, ut lumen & colores percipiamus. Id accidit in ceteris sensationibus. Quæ inculti populi ignorantes, primum eas qualitates corporibus inanimis tribuere: mox sensum ipsum; postremo rationem. Hinc Sol, Stellæ, Planetæ habita in Diis. Tum arbores, fontes, fluvii.

2. Exemplum ex tactu, qui nos decipit circa soliditatem. §. 22. Accedamus ad tactum, qui omnium sensuum latissimus est, quippe qui totum occupat corpus. Is duplex est, internus, & externus. Tactu externo percipimus 1. *Soliditatem*: 2. *gravitatem*: 3. *duritiem*, *lenitatem*, & *fluiditatem*: 4. *extensionem*: 5. *figuras*: 6. *motum* & *divisionem*: 7. *frigus* & *calorem*. Interno vero *dolorem* & *voluptatem*. In omnibus his mirum in modum ab hoc sensu ludificamur. Et primum quidem circa soliditatem corporum. Est soliditas ea corporum qualitas, seu potius vis, qua corpora sibi mutuo resistunt, ut ne eumdem occupent locum, seu compenetrentur. Percipimus

pimus ergo soliditatem ex impenetrabilitate. Itaque si videamus corpora subtiliora per alia corpora libere meare, velut lumen per vitrum, nec ullam in illis resistentiam tactu sentiamus, velut non solida habemus. Hinc lumen habitum incorporeum vel ipsis priscæ ætatis Philosophis. An hinc primum idea vacui nata est? Præterea quum resistentiam non in omnibus corporibus experiamur æqualem, hinc factum est, ut quidam imaginarentur, soliditatem esse qualitatem, quæ intendi & remitti possit, ac propterea quandoque naturæ viribus posse etiam vinci.

Et gravitatem.

§. 23. Idem dicendum est de gravitate. Corporum absolutam gravitatem ignoramus: est enim vis motrix deorsum. Eam ex relatione ad tactum & vires nostras definire solemus. Utimur etiam oculis, atque ex mutua relatione corporum inter sese, de eorum gravitate judicamus. Sed quum aer sit corpus, suamque habeat gravitatem, is certe corporibus decidentibus, aut appensis, resistit: ex quo fit ut absolutam eorum gravitatem nullo pacto percipere possimus. Ergo de corporum gravitate ex tactu judicare periculosum est: præcipue quum ex relatione ad vires nostras corpora magis, aut minus gravia dicere soleamus. Idem enim corpus dum ægroto, grave; dum valeo, leve mihi videtur. Vestes, quæ in frigore, flante borea, sentiuntur leves, flante austro, aere paulo calidiore, & minus elastico, gravissimæ habentur (a).

Et duritiem, lenitatem &c.

§. 24. Periculosum quoque est de *duritie*, *lenitate*, & *fluiditate* corporum ex tactu judicia ferre. Nam quum *durities*, *fluiditas*, *mollitudo*, *lenitas* non sint qualitates corporum reales, sed eorum tantum *potentiarum* effectus in tactu nostro excitati; fieri nequit, quin de talibus potentiis non ex relatione ad tactum nostrum judicemus. Ita idem corpus viro erit molle, infanti duriusculum: manui delicatæ asperum, lene rudidæ. Præterea corpora ipsa, quæ tactui levigatissima videntur, ut crystallus politissima, & tersa metalla, si microscopio observentur, apparebunt scabrosissima.

Et extensionem, figuram, motum.

§. 25. Circa extensionem, figuram, & motum tactus etiam, ut oculus, decipere nos potest. Recolenda igitur quæ superius dicta sunt. Unum addam exemplum. Si quis ab infantia oculis præditus tactu caruisset, eumque deinde repente recuperasset, is certe figuras corpo-

 rum

(a) Corpora cujuscumque generis, figuræ, magnitudinis, aurum ex. g., lapis, lignum, charta, plumæ, in Boyleana machina æque celeriter descendunt; quod fuerat incredibile priusquam hoc instrumento uteremur.

rum oculis distinguere posset, tactu non posset: quemadmodum si cæcus tactu figuras didicisset, visum recuperans, solis oculis nunquam eas distingueret. Est hæc omnium philosophorum doctrina experimentis comprobata. Ex ea autem discimus de extensione & figuris nos non alia ratione judicare, quam ex relatione ad impressiones sensuum, aut ad imagines ope sensuum in nobis factas. Quum autem nesciamus, an imagines istæ figuris realibus sint conformes, quippe potest res quadrata, veluti turris eminus conspecta, imaginem in nobis rotundam imprimere; sequitur ex sensibus non tuto de figuris corporum judicari.

Circa frigus & calorem. §. 26. In frigore etiam & calore pueriliter decipimur, quum has qualitates corporibus inesse putamus. Nempe sunt sensationes nostræ: nec sunt in corporibus nisi *potentiæ* has in nobis excitandi. Nimirum in corporibus calidis talis est partium agitatio, quæ valeat in nobis calorem, idest partium fervorem, producere: in frigidis vero talis est vis, quæ valeat sanguinis motum in nobis retardare, ignem nostrum attrahendo, quod est *frigus*. Præterea major aut minor intensitas caloris, aut frigoris provenit partim ex majori, aut minori intensitate potentiarum corporum, partim etiam ex corporis nostri temperie & consuetudine, quæ sola efficit, ut eadem res uni calida, alteri calidior, uni frigida, alteri frigidior fit, aut eidem nunc calida, nunc frigida (*a*).

Et circa tactum interiorem. §. 27. Dolores & voluptates partim animi, partim corporis esse dicuntur. Primi dolores proveniunt ex cogitationibus animi, nullis præcedentibus in corpore motibus violentis: secundi ex violentis motibus corporis. Eodem modo primæ voluptates nascuntur ex solis animi cogitationibus: secundæ ex placidis motionibus corporis. In omni tamen dolore, vel voluptate, seu animi sit, seu corporis, conjunctæ sunt actiones animi & corporis: nam ut dolores animi apparent in oculis, & vultu; ita voluptates oculis, & vultu dignoscuntur: sed sensus ipse voluptatis & doloris animi est, nec ullo modo ad corpus pertinere potest. Interim vulgo persuasum est, bonam partem dolorum, & voluptatum ad eas corporis partes referendam esse, in quibus sentiuntur.

Ut decipimur a naribus. 3. Exemplum. §. 28. Accedamus ad alios sensus. Naribus odores, gustu sapores percipimus. Si sensibus credendum est, odores,

---

(a) Iis fit erroribus, ut cum legimus esse vel sub imis septentrionibus populos pene nudos, id velut fabulosum accipiamus: cum nihil tamen sit testatius.

res, & ſapores ſunt qualitates corporum reales. At nihil aliud ſunt præter ſenſationes noſtras; ſunt dumtaxat in rebus externis, *vires* quædam, quæ valent in nobis hujuſmodi ſenſationes excitare. Quum autem vires iſtæ agant diverſo modo pro ſubjectorum diverſitate, inde fit ut eadem res in uno gratum, in altero ingratum odorem, aut ſaporem excitet. Quam ob rem ex his noſtris ſenſationibus de viribus odorificis, aut ſaporificis corporum judicare ſine errore non poſſumus (*a*).

§. 29. Quod ad aures pertinet, cavendum eſt, ne credamus, ſonos eſſe qualitates corporum reales. Nempe ſunt & ipſi ſenſationes noſtræ a corporibus motu undulatorio & tremulo exſiſtentes. Nam dum motus corporum tremulus varie modificatus aures noſtras pertingit, varios in iis excitat ſonos. Hinc videmus campanas, aut chordas tamdiu ſonare, quamdiu in iis tremulus iſte motus perdurat. Obſervemus etiam oportet, ne decipiamur ex loco, unde ſonum provenire putamus. Nihil enim eſt facilius. Ita dum motus iſti tremuli in turres, montes, aut cavernas impingunt, indeque minime diſſipati reflectuntur, ex turribus, montibus, aut cavernis illis ſonos provenire credimus, quæ eſt Echo (*b*). Poteſt autem eadem vox, aut idem motus ita ex pluribus cavitatibus repercuti, ut plurimas voces, plurimoſque ſonos referat. Olympiæ in Græcia porticus fuit, quam heptaphonon appellabant, quoniam pro una ſeptemplicem vocem reddebat. Hinc Lucretius, *Ut ab auribus 4. Exemplum.*

Sex etiam ac ſeptem loca vidi reddere voces
Unam quum faceres . . . .

§. 30. His de erroribus, qui ex corpore proveniunt, adnotatis, veniamus ad remedia. Primam cauſam, quæ eſt corporis inertia, & gravedo, hi ſpectant canones. *Canones ad ſuperiora pertinentes.*

1. *Conator paullatim, & continuata attentione, ac meditatione, ſtudiorum habitum contrahere. Etiamſi ſub initium cum pondere corporis, tædio & faſtidio colluctari te ſentis, ne ceſſato; hæc enim impedimenta continuato exercitio fiunt minora. Nihil eſt, inquit Seneca, tam difficile & arduum, quod non humana mens vincat, & in famili-*

(a) Plurimis populis nullæ gratæ carnes niſi marceſcentes jam, tabumque ſpirantes. Igitur illud *de guſtibus non eſt diſputandum*, diuturna experientia confirmatum eſt.

(b) An hinc Pan, ac Satyriſci nati? Certum eſt & nunc quoque hoc phænomeno percuti vulgares animos. Gigantes ſub montibus ignivomis ſepultos jacere ex mugitu montium crediderim excogitatum, creditumque. Nam illam deorum pugnam apud Heſiodum in Theogonia eruptionibus ignivomis deberi, fuere qui crediderunt.

liaritatem perducat assidua meditatio . . . quodcumque sibi imperavit animus, obtinuit (a).

2. *Stilo utitor: nihil enim validius est ad philosophandi saporem excitandum, atque ad studiorum habitum comparandum. Quod si tu nondum aptus sis commentando, saltem optimum librum seligito, & describito. Ita judicium tuum in optimi auctoris judicio formabis, gustumque optimi contrahes.*

3. *Literatos viros colito: fieri enim nequit, quin animus tam pulchris eorum imaginibus excitetur. Literatorum sapientumque vitas legito attente: transmeat enim ex iis in animum sapientiæ desiderium, & philosophandi vigor augetur (b).*

4. *Quæ corpus gravius, & pigriorem animum efficiunt, caveto; cujusmodi sunt ludi, qui attentionem a studiis avertunt, nimius somnus (c), quo animi, corporisque vires hebetantur: spectacula, nimius cibus, & potus, voluptates tactus, aliæque nimis gestientes.*

5. *Studiorum habitum semel contractum ne desuetudine languescere finito: amittitur enim facilius quam acquiritur. Itaque æquabile vitæ genus sectator. Cæterum philosophus commeditetur plus quam legat, moremque ruminandi ac commeditandi induat.*

6. *Corporis sanitatem diligenter custodito, idque aurea victus mediocritate; exercitio corporis aliquo quotidiano, & curarum quoad fieri potest, vacuitate. Animi præcipue perturbationes, caveto, quo tranquillitatem tibi afferas. A Rep. igitur capessenda abstineto, nisi publica salus jubeat.*

§. 31. Circa temperiem corporis hæc moneri possunt.

1. *Quilibet corporis sui temperiem attente perpendito. Si se phantasia nimis vivida & inconstante sentiat esse, caveat ne de rerum naturis ex phantasia judicet, neve sui affectiones naturæ rerum tribuat, eamque non qualis est, sed qualis videtur, æstimet (d).*

2. *Caveat ab iis omnibus, quæ vim phantasiæ majorem & in-*

(a) *De ira lib. 2. cap. 13.*

(b) *Vide locum Plutarchi insignem in Paulo Æmilio, proœmio. Itaque Alexander Iliadem sub cervicali habebat.*

(c) *Plato de Leg. VII. pag. 635. Ficini.* ὕπνος γὰρ δὲ πολὺς οὔτε τοῖς σώμασιν, οὔτε ταῖς ψυχαῖς ἡμῶν, οὐδ' αὐταῖς πράξεσι ταῖς περὶ ταῦτα πάντα ἁρμόττων ἐστὶ κατὰ φύσιν i. e. Plurimus somnus neque corporibus, nec animis neque rebus gerendis natura conducit. Καθεύδων γὰρ οὐδεὶς οὐδενὸς ἄξιος. Qui nimis dormiunt nullius sunt pretii homines.

(d) Quæ tamen vix satis monentur. Nam temperamentum & phantasia tam necessario modificant singulas rerum formas, ut vel nobis imprudentibus pro rebus commentitia propinent. Itaque sapienter Homerus vel mortuis temperamenti mores quos habuere vivi, tribuit intactos.

& inconstantiorem facere solent, veluti a spectaculis & pompis, a lectione Poetarum, & fabularum Romanensium, a locis nimium amœnis, quæ animum quasi diluunt, ab iis omnibus, quibus animus æquo justius exhilarescit, ratio imminuitur, &, quod consectarium est, phantasiæ vires intenduntur.

3. *Assuescat lectioni continuatæ & meditationi, & æquabili vitæ ordini: mille sunt exempla, inquit Seneca laudato loco, in quibus pertinacia impedimentum omne transcendit, ostenditque, nihil esse difficile, cujus sibi ipsa mens patientiam indiceret.*

4. *Caveat a judiciis præcipitatis: in pueriles enim ineptias proni sunt sanguinei, in quibus plus est ingenii, quam judicii.*

§. 32. Qui vero sunt temperamento tetro & melancholico curanto:

1. *Ut remediis temperamentum istud mitescat: in primis delectum ciborum habento: inde enim sanguis procreatur, qui in temperamentum influit plurimum, & ex quo mens pendet.*

2. *Cavento a spectaculis tragicis, aut a tragœdorum lectione, iisque omnibus, quibus animus incalescit, aut nimium tristatur.*

3. *Nihil tam huic temperamento conducibile est, quam quæcumque purgatio: ea enim quasi a fuligine & nebula cerebrum eluitur. Hinc est ut lacrymæ sint melancholicis utiles.*

4. *Mentis sunt confusæ Melancholici: quocirca assuescant lectioni librorum perspicuorum, & methodicorum, potissimum Geometricorum, quo suescant vitare notiones confusas & obscuras.*

5. *Caveant a judiciis præcipitatis: in Fanatismum enim proni sunt, nullique sunt inter mortales, qui magis ex animi sui colore de rebus externis judicent. Itaque præclare monent Politici, ut a Reipublicæ regimine animum distineant, ne omnia animi illis inferiis turbent* (a).

§. 33. Qui temperamento sunt tardo conantor se excitare:

1. *Æmulatione æqualium, sapientiæ amore, lectione librorum criticorum, conversatione virorum perspicacium, criticorum, & eloquentium.*

2. *Fugiant loca humida, & crassa, & crassiores cibos.*

3. *Ca-*

(a) Nullibi tristiores Tragœdias hoc temperamentum excivit, quam in Anglia superiori sæculo; quippe totam Remp. pessumdedit: vide David Hum *History of England. tom. 6. ab anno* 1640.

3. *Cavento a commercio cum tardis & tetris: transmeant enim conversatione mores, & phantasia ex eorum plerumque fingitur genio, quibuscum sæpe & familiariter versamur.*

4. *Sunt qui iram & amorem platonicum his præcipiunt: sed illud ego Senecæ sapienter dictum recolendum puto*, non ideo vitia in usum recipienda sunt, quia aliquando aliquid boni effecerunt .... Abominandum remedii genus est, sanitatem debere morbo (*a*).

§. 34. Quod pertinet ad sensus pauca monenda restant.

1. *Caveto ne de rebus externis solo sensuum officio judices: recolito sensus factos, non ut rerum essentias deferrent, sed existentiam & apparentes connexus: nec rerum naturæ esse aptatos, aut infinitæ animi curiositati, sed vitæ humanæ usibus.*

2. *Caveto ne ea tantum esse putes, quæ sub sensus cadunt. Quantilla enim est sensuum atmosphæra?*

3. *In consilium adhibeto rationem, & sensum communem, omni in re optimum sciendi magistrum.*

4. *Curato, ut sensus habeas quo fieri potest perfectiores: armato illos instrumentis, & quam optimis: non enim nisi machinis rerum retegitur natura.*

CAP. VI.

De externis errorum causis.

Quæ externæ errorum causæ.

§. 1. Externas errorum causas ad tres potissimum classes referre possumus. 1. *Parentes*: 2. *populum*: 3. & *magistros*, quo nomine etiam *libros* indigitamus. Eas omnes elegantissime enarrat Cicero in Tusculanis loco prorsus aureo (*b*). *Nunc*, inquit, *pauculos igniculos nobis dedit* (natura) *quos celeriter malis moribus, opinionibusque depravatis sic restinguimus, ut nusquam naturæ lumen appareat. Sunt enim ingeniis nostris semina innata virtutum, quæ si adolescere liceret, ipsa nos ad beatam vitam natura perduceret. Nunc autem simul atque editi in lucem, & suscepti sumus, in omni continuo pravitate, & in summa opinionum perversitate versamur, ut pene cum lacte nutricis errorem suxisse videamur. Quum vero parentibus redditi, & magistris traditi sumus, tum ita variis imbuimur erroribus, ut vanitati veritas, & opinioni confirmatæ natura ipsa cedat. Accedunt etiam*

(a) Lib. 1. de ira cap. 12.
(b) Lib. 3. cap. 1.

iam poetæ, qui quum magnam doctrinæ sapientiæque speciem præ se tulerunt, audiuntur, leguntur, ediscuntur, & inhærescunt penitus in mentibus. Tum vero accedit eodem quasi maximus quidam magister populus, atque omnis undique ad vitia consentiens multitudo: tum plane inficimur opinionum pravitate, a naturaque ipsa desciscimus. Hæc apposite Cicero.

§. 2. Sed has causas distinctius explicemus oportet. Primum parentes ignorantiæ & errorum nostrorum causæ duobus modis esse possunt. 1. *Neglecta cura, aut non rite instituta, præsertim nimia indulgentia, aut nimia severitate*: 2. *auctoritate*. Et quidem parentes omnium primum & diligentissime natorum infantium, atque mox puerorum indolem explorare oportet, ut perspecte monet Quinctilianus (*a*), ut quæ cui committi possint (non enim omnes omnibus apti nascuntur) tempestive noscant. Deinde vultu, gestu, verbis, actionibus nihil illis inspirare debent, nisi magnum, nobile, honestum, justum, generosum, uno verbo *virtutem*, & quidquid virtutem efficit, sed in primis cavendi adulatores puerorum. Ea prima fœditas. Caligula *in castris genitus, in contubernio legionum eductus* (Tac. An. I. 41.) etsi egregiis genitus parentibus in pestem vertit. Nam infantes & pueri sunt veluti mollis cera, in qua facile quidvis impresseris. Non igitur doctrina & sententiis formantur, ut adulti (in quo plures parentes peccant), sed aspectu, gestu, vocis sono, actionibus eorum, quibuscum vivunt, rerum apparatu: uno verbo, motu corporis ingestisque oculis formis: quippe in iis non ratio, sed sensus & phantasia vigent: quare aptiores imitando, quam intelligendo sunt. Apposite Horatius (*b*):

Qualis liberorum esse debeat educatio.

Fingit equum tenera docilem cervice magister
Ire viam, quam monstrat eques: Venaticus ex quo
Tempore cervinam pellem latravit in aula,
Militat in silvis Catulus. Nunc adhibe puro
Pectore verba puer, nunc te melioribus offer:
Quo semel est imbuta recens servabit odorem
Testa diu . . . .

§. 3. At plerique parentum hanc curam negligunt, aut non rite instituunt. Infantibus enim & pueris educan-

Ut hæc neglecta sit ignorantiæ & errorum causa.

(a) *Lib. 1. cap. 2.* Hippocrates. *In primis natura opus est, qua repugnante irrita sunt omnia . . . . Natura namque nostra* agri; *doctorum præcepta* seminum *rationem habens*; *institutio a puero* tempestivæ sationi *respondet*: *locus vero disciplinæ accommodatus*, aeri ambienti, *ex quo iis, quæ a terra nascuntur, alimentum suppetit*: *diligens studium agricultura est*: *tempus autem hæc ad plenam nutritionem confirmat*. Libro, qui inscribitur Lex. sect. 1.

(b) *Hor. lib. 1. Epist. 2.*

educandis aut nullam navant operam, aut iis humiles & fordidas inclinationes, & vitia etiam fua, vel exemplis, vel verbis inftillant (*a*). Alii nimia illos indulgentia habent, eofque molles, fomnolentos, arrogantes, & immorigeros faciunt. Alii ad alterum extremum declinant, & nimia feveritate, præcipue verberibus, igneam puerorum indolem retundunt, & aut ftupidos faciunt, aut certe a liberalibus ftudiis abhorrentes, & de ingenuis, fervos. Sapienter Mitio Terentianus in Adelphis (*b*).

Pudore & liberalitate liberos
Retinere fatius effe credo, quam metu.

Quinctilianus inurbanum putat verberibus pueros ad officia adigere. Lockius tum vult ad verbera confugi oportere, quum alia fruftra fuerimus experti. Recte itaque optabat Chryfippus, ut pueri educarentur a philofophis. Sed funt hæc vota inania. Quum enim fieri nequeat, quin infantes cum matribus & nutricibus converfentur; quantum ædificant philofophi, tantum feminæ illæ imbelles deftruunt. Legendus eft aureus Xenophontis locus de educatione puerorum Spartanorum in *Rep. Spartana* (*c*).

Parentum præjudicia tranfeunt in liberos.

§. 4. Jam vero quum ut plurimum parentes non fatis culti fint, & falforum præjudiciorum vacui, auctoritate fua errores plurimos & præjudicia pueris communicant, quæ vix inde dedoceri poffunt: nam funt & parentum natura fua reverentiffimi, quemadmodum par eft, & eorum, quæ femel didicerunt, tenaciffimi. Spectant autem præjudicia hæc vel *difciplinas*, vel *vitam* atque *mores*, vel *religionem*. Pauca exempli caufa memorabimus. 1. Majores noftri fi paullo urbaniores fint, litterifque operam dederint, inutiles eas reputant difciplinas, quas ipfi non didicerint, eafque tantum commendant quas didicerunt. Hinc etiamnum videre eft fenes diffuadere juvenes a ftudio Mathematicarum, Linguarum, novæ Philofophiæ, exhortarique illos ad *fcholafticarum difciplinarum* eruditionem: putant enim adhuc, nec difputari recte fine Scho-

(a) Illud infandum, lateque noxium, quod vitæ mollitudine in cultis nationibus jam dudum fieri occepit, ut nec matres lactent quos genuere (quæ immanitas!) nec patres curent. Natos nutricibus, mercenariis nempe fordidifque feminis, committunt, tamquam non fuos: pueros educatoribus, quos parentum loco habent. Quum multæ fint caufæ cur a majorum noftrorum robore ac virtute degeneraverimus, tum eft hæc omnium maxima. Sed adeo a natura difceffimus, ut vix, opinor, opis fit in ratione, qua vetera inftituta repetere poffimus.

(b) *Act.* 1. *fc.* 1.

(c) Cui adde Κύρου παιδίαν

Scholasticorum Dialectica posse, nec esse Theologum sine Peripatetica philosophia. Præterea opiniones quasdam manifesto falsas in re Theologica, Medica, Physica, Ethica, Œconomica, Historica, quas ipsi imberbes didicere, quasque senes turpe putant dediscere, dum magna severitate defendunt, minoribus propinant. Hinc proveniunt tot fabellæ, quæ vulgo circumferuntur de *spectris*, de *spiritibus familiaribus*, de *lemuribus*, de *excantationibus*, de *viribus herbarum*, aut *metallorum*, aut etiam *vocabulorum*, & aliis rebus, quas longum esset enumerare, quæque superioribus seculis iniquas tragœdias exciverunt, urbesque bonorum civium sanguine impie resperserunt.

§. 5. Mores cum semine transire vulgatum est. Id autem non tantum de corporis *temperie*, & phantasia (de qua præclare Maleb. lib. 2. cap. 8.) accipiendum est, quam de commercio cum majoribus. Cernere est ob eam causam mores quosdam esse in familiis hereditarios, tum & varias opiniones, aut falsas, aut ridiculas, aut superstitlosas, aut superbas, quæ mores spectant. Quocirca non absurde dictum est a sapientibus viris, *homines, quanti sunt, educationi debere, & aliorum consuetudini*. Hinc mirum non est, si quasdam opiniones falsas inter homines reperiamus, quæ nulla arte extirpari possunt: in succum enim & sanguinem, idest naturam, quæ diuturna educatione imbibimus, convertuntur. Hæc causa est, quæ duella in Europa perpetuavit falsi honoris ergo: hæc quæ nobili loco genitos a commercio, iisque artibus, quæ commercio inserviunt, velut a re vilissima, abalienavit, magnoque publicæ rei damno urbes otiosis hominibus oppressit: hæc tam sæpe nationes acri atque internecino bello committit.

§. 6. Accedamus ad vulgus maximorum atque plurimorum haud dubium errorum colluviem, &, ut ait Tacitus, *sine falsi, verique discrimine* (a). Quot præjudicia populus foveat, & sacrata habeat, vix dici potest. Nam seu spectes mores, seu vitæ rationes, seu notitiam earum rerum, quæ nos ambiunt, ubique videas errores infinitos, fabellas aniles, illusiones sensuum, & phantasiæ, pro veritatibus haberi. Quumque opiniones istæ falsæ apud diversas nationes diversæ sint, pro diversitate climatum, temperamentorum, morum, inde videre est nasci nationum odia, & bella æterna, *Errores populares.*

Inter finitimos vetus atque antiqua simultas,
Immortale odium, & nunquam sanabile vulnus.

Inde

(a) *Hist. II. 90.*

Inde furor vulgo, quod Numina vicinorum
Odit uterque locus . . . (*a*).

quæ bella adeo contra naturam sunt, ut quoniam ea litteris plerumque aluntur, eam quorumdam fecere opinionem, litteras plus damni, quam utilitatis humano generi attulisse. Sunt autem populares hujusmodi errores adeo ubique gentium consecrati, ut quum vulgus illos animadvertere nequit, tum dedoceri a nullo potest, phantasiæ mancipatum, rationis imperitum, dementatum furore.

Emendatu difficiles. §. 7. Mentem nostram omnium rerum ignaram corpus subire, superius monuimus. Præterea nos in infantia solum sensationem, & phantasiam, sine ullo ratiocinii usu, habere, ad ratiocinii vero usum gradatim & pedetentim progredi, tentando, experiundo, perspicuum est. Ergo quæ in infantia discimus, aut sola sensatione discimus, ut corporum phænomena; aut phantasia, ut totum mundum phantasticum; aut auctoritate parentum, magistrorum, populi, ut plurima quæ ad honestum, vel turpe, fas vel nefas, justum vel injustum pertinent. Hæc prius in nobis fuerunt, quam ullum rationis usum haberemus. Ea, postquam adolevimus, sapientum præceptis (*b*) ad incudem rationis essent revocanda, ne, si sint falsa, per totam nos vitam perturbent, omnesque cogitationes & actiones nostras atro perversoque colore inficiant. Interim ob populi dominantem auctoritatem vix quisquam mortalium audet. Ita vitia perpetuantur, quæ cordati viri querantur potius, quam emendent.

Præjudicia a vocabulis. §. 8. Præterea omnes homines prius vocabula linguæ, in qua nascuntur, discunt, quam vocabulorum potestatem. *Amare*, *legere*, dicunt, *eloqui*, *hominem*, *animam*, *mundum*, *justum*, *honestum*, *reliqua*, ut psittaci. Vocabulis notiones infantiæ informes & præjudicatas, confusas, plerumque etiam nullas affigunt ex adspectu sensibilis alicujus qualitatis primæ, quæ digito monstratur, vel quam ipsi imaginantur. Quum adolescunt, eadem verba cum iisdem notionibus usurpant, pueriliterque per totam vitam hallucinantur, aut ineptiunt (*c*). Hæc vocabula, quæ pueri didicimus, horumque vocabulorum potestas, adulta ratione, ad examen revocanda essent. Sed quotusquisque tantæ animi attentionis capax esse potest? Præsertim in iis vocibus, quæ nobis ab antiquis Latinis tra-

(a) *Juvenalis Sat. XV.*
(b) *Cartesius meditat. 1. de prima philos.*
(c) *Lockius lib. 3. cap. 10. §. 4.*

traditæ ſunt: illis a Græcis: Græcis, a populis orientalibus: quæ eundo monſtroſis notionibus depravatæ ſunt. Quis huic Canoni parere valeat ſine Herculeis laboribus?

§. 9. Porro ea eſt imperiti vulgi natura, ut eorum eventuum, aut phænomenorum, quorum cauſas *immediatas* ignorat, Deum, qui *mediata* tantum eſt, *immediatam* faciat cauſam. Quæ natura tum continua cum vulgo familiaritate diſcitur, tum in Poetis, qui *ſenſus hominum vulgares ſectantur*, maxime ineſſe deprehenditur (*a*). In utroque Homeri poemate exempla habes infinita. Hinc paullatim factum, ut errores quoque & peccatum tranſtulerint ad Deos, naturamque divinam in iniquam verterint. Jam eadem vulgi natura res paullo inſolentes, aut raras, aut in genere ſuo magnas, quæque animum commoveant vehementius, Deo *ἀμέσως* tribuit. Hinc Homero Jupiter *νεφεληγερέτης*, *coactor nubium* (*b*). Hinc apud omnes nationes *fulmina* tributa *Jovi*. Hinc in ipſa Hebraica gente, quæ ſola ex veteribus divinæ ſapientiæ particeps fuit, *Ventus Dei*, *Cedrus Dei*, *Tempeſtas Dei*, *Grando Dei*, & ſimilia, quæ loquendi phraſes res in genere ſuo maximas & vehementes ſignificant. Eapropter philoſophus noſter hunc canonem ſervabit: *Vulgi natura ſuperſtitioſa.*

Deus rerum naturam ſtatis legibus, & per cauſas ſecundas immutabiliter gubernat. Cauſa eſt omnium prima: ſed ſub ea ſerviunt ſecundæ. Ergo nihil Deo immediate tribuito eam tantum ob rationem, quod id imperitum vulgus magna faciat conſenſione: tute potius omnia exploratto, atque perpendito: rationem pluris, quam vulgi naturam facito.

§. 10. Sed & illud inter præjudicia aut vulgaria, aut popularia non minimum eſt, quum quædam non *ratione ulla*, ſed publico aut vulgi, aut ſcholarum *judicio*, plerumque non ſatis ſolido, contemnere aſſueſcimus. Ita vulgus noſtrum Muhamedanos, & Hebræos in beſtiarum numerum cenſet: qua ex re fit, ut aut nullam cum iis *juris communionem* eſſe putet, aut eorum opera omnia, inventaque negligat, atque derideat. Qui hodie Theologicis ſtudiis operantur, paullatim in ſummum, & ſcholaſticorum Doctorum, & ſcholaſticæ diſputandi methodi contemptum inducuntur, ut eos ne nominari quidem ferant: in quo ita peccant, ut ii peccabant, qui eos nullo olim judicio ſectabantur. Philoſophiæ ſtudioſi hodie Peri- *Vulgi impetus.*

(*a*) Nemo ea in re ſcrupuloſior Homero.
(*b*) Niſi forte vetus ejus vocis notio deperdita ſit.

ripateticos, & Cartesianos ita oderunt, ut si iis Peripatetici alicujus, aut Cartesiani quidpiam laudes, statim nares contrahant, quasi ceteri homines præterquam Newtoniani, crudi fuerint lateres. Cui enim mortalium tota patuit natura? Ecquem non aliquid effugerit? Quis non aliquando lapsus? Nam & sunt quædam acute a Peripateticis excogitata, & a Cartesianis plurima summo judicio scripta, quæ idcirco contemnere, quod Newtoniana non sunt, est pueriliter desipere: & Newtoniani ipsi non quasi ex Deorum concilio aliquo demissi, sed ut homunciones, dormitant aliquando, & naturæ cedunt.

Canones. 1. *Tu nullius hominis contemnito ingenium: de humanarum mentium cogitatis non ex ullo præjudicio, sed ex ratione judicato: librum, opera, inventa ipsa æqua lance appendito, non auctorem: libertatem philosophandi, quæ divina quædam res est, ut ne vis consuetudinis, & sæculi secum abripiat, caveto: nulli æquo justius credito: neminem sine ratione aversator* (*a*).

2. *Præterea cum ignaro vulgo ne familiariter versator: præjudicia populi diligenter perscrutator: omnes tuas opiniones, quum adulta est ratio, & sui juris, ad examen revocato: vindicato te tibi,*

Hor.
. . . . . . denique te ipsum
Concute, num qua tibi vitiorum inseverit olim
Natura, aut etiam consuetudo mala. Namque
Neglectis urenda filix innascitur arvis.

3. *Jam si te non rite a parentibus institutum agnoscis, sedulo tui studio conator te purgare, & ita vitam litterariam suscipito, tamquam si heri aut nudius tertius natus sis. Utere amicis perspicacioribus & sinceris, atque ab iis reprehensiones læto excipito vultu. Libros, quorum sunt plures egregii, de puerorum educatione, legito, & magna exempla imitator. Tu tibi tandem parens esto: nutrix VERITAS.*

Magistrorum auctoritas. Eorum vitia. §. 11. Superest auctoritas magistrorum. Sunt litterarum magistri varii. Alii primis rerum elementis pueros imbuunt: alii vero paulo provectiores in sublimibus disciplinis erudiunt. Utrique plurimum nocere possunt 1. *moribus*, 2. *disciplina*, 3. *auctoritate dogmatum*. Et primum quidem, quum pueri & adolescentes magna reverentia magistros colant, fieri nequit, quin eorum mores imbibant. Itaque magistri aut verbosi, aut tardi, aut glo-

---

(a) *Ego sic libros legi velim omnes, quasi omnes anonymi sint. Nec nego plurimum sæpe juvare vitam perdidicisse Auctoris: sed nihil id notitiarum pro operis merito accipiendum.*

gloriosi, aut nimis abjecti, aut superbi, aut feri, aut luxu molles, sibi similes faciunt auditores, maxime pueros. Hinc notatum est in sectis veteris philosophiæ, Heraclitícos obscuros fuisse, Pythagoreos impostores, & *alti silentii*, Platonicos graves, Peripateticos molliusculos, Stoicos severos ac truces (*a*). Nocent etiam nimia severitate, aut indulgentia: quarum illa stupidos, hæc inertes facit.

§. 12. Præterea primi litterarum magistri puerorum mentem corrumpunt, dum eorum solam excolunt memoriam tanta vocabulorum farragine, ingenium vero & judicium negligunt. Dolenter dico & frustra: nihil tam pueris nocet, quam præsens usus, eos in linguis exoticis instruendi: hic enim puerorum conatus igneam ingenii vim, quæ in pueris elucet, retundit atque hebetat: quippe dum toti convertuntur in excolenda memoria, ac minutis quisquiliis, ingenium & judicium hebescit. Publicum malum, & cui vix ullum est hodie in Europa remedium. Hinc ego factum semper putavi, quamobrem in Græcia plures fuerint uno sæculo philosophi, quam pluribus in tota Europa: Græci enim, quum linguas externas discere non cogerentur, ab ipsa infantia philosophabantur, nec ingenium & perspicacitatem usu memoriæ conterebant. Sibi mentique suæ tempestive fidere assuescebant: cum nunc toti tota vita ab aliorum ore pendent; ut nihil placeat cuique nisi *citationes*.

Pythagoræ præceptum de pueris erudiendis.

§. 13. Satis laudari hac in re nequit præceptum, quod Pythagoræ a veteribus tribuitur, ut homines, quod ad litteras & scientias spectat, secundum naturam instituantur, id est ut præceptores puerorum naturam sequantur, quo illa it, eoque gradu, quo sese illa explicat, non ut eam cogant. Hominis autem natura talis est, ut primum sensus & phantasia obtineat, deinde ingenium, tum intellectus, tandem judicium. Itaque sic censeo, in iis rebus principio exercendos pueros, quæ objecta sensuum & phantasiæ esse possunt, qualis est Geographia, Historia naturæ succincte delineata, similia: tum vero ad inveniendum quoque instruendos, quod fit partim studiis Geometricis, partim systemate aliquo philosophico ei rei apto: Cartesianum aptissimum puto: sed ita tamen ut moneantur adolescentes, se opinari, non scire. Tertio loco ad pura intelligibilia paulatim manuducendos: tandem Politicæ, Jurisprudentiæ, Œconomicæ, quibus in rebus serium & acre judicium valere debet, admovendos, & civili historia informandos. Quæris quem locum Linguarum studiis re-

(a) *Adeatur Horn. hist. Phil. lib. 7. cap. 12. & seqq.*

relinquam? nempe post excultos sensus, & phantasiam, quum ingenium & judicium paulo majores vires adepta sunt, ut non tam facile suffocari possint. Intelligo autem hæc esse vota otiosi philosophi; sed intelligent quoque omnes, nihil fieri pro litteraria ac civili Republica utilius posse. Cui enim bono tantam generis humani partem in iis conterimus, quæ aut naturam vitiant, aut obstaculo sunt iis artibus, quibus bene beateque esse possumus?

Magistri auctoritate nocent. §. 14. Jam vero magistri omnes in dogmatibus scientiarum plurimum auctoritate sua nocere possunt, dum adolescentes eorum *dictata* accipiunt, & venerantur, atque in eorum verba jurant. Hoc enim modo vel magistrorum errores mordicus defendunt, & pro iis, tamquam pro *aris, & focis*, concertant; vel putant nihil posse se accuratius & melius magistris suis reperire, ac ab omni investigatione cessant. Eam ob causam Philosophia Peripatetica & errores plurimos per plurima sæcula promovit, & ne latum quidem unguem profecit: quod & nefas putaretur ab Aristotelis auctoritate discedere, & Aristoteles ingenii humani finis haberetur, ut sæpe est a nobis adnotatum. Ob eamdem causam Philosophia Platonica vel in ipsa Christiana Religione hæreses plurimas peperit, quod Plato tamquam Philosophorum Deus aliquis quibusdam coleretur (*a*). Eidem causæ debetur, quod Cartesiani plures Cartesii errores & fabulas adoptaverint. Viros autem magnos commemoro, non ut quidquam eorum existimationi demptum velim, sed quod ut eorum maxima est auctoritas, ita magis periculosi sunt errores. Infinita sunt errorum exempla ex auctoritate hominum in Republica literaria natorum. Nempe ubique gentium sunt ingenia quædam servilia, *quæ credere malunt, quam scire*, quæque nullo examine magistrorum dogmata excipere parata sunt veluti Delphica quædam oracula. Magistros autem quum dico, libros quoque intellige: sunt enim velut mortui quidam magistri.

Canon. §. 15. *Philosophus ergo noster nullius hominis frenum recipito: ECLECTICORUM in morem philosophator: qui semel enim in alterius verba juravit,*

> *Libertate caret, dominum vehet improbus, atque*
> *Serviet æternum, ingenio quia nescit uti.*

De philosophis eclecticis. §. 16. Hic canon clarius intelligetur, si pauca de Eclecticis philosophis addiderimus (*b*). Philosophia Eclectica, seu Electiva, ea est, in qua sapientiam *ratione* tantum quærimus: rationem autem regimus *sensuum experimentis & ob-*

(a) Adnotavit S. Epiphanius.
(b) *Vide Chr. Tom. in philosophia Aulica.*

& observationibus, *intima conscientia*, *ratiocinatione*, & *auctoritate* in iis, quæ alia via sciri nequeunt. In hac ratione philosophandi non quæritur quis quidpiam dixerit, sed quam recte; idest quam rationi conforme. Hanc esse veram philosophandi rationem docet Aristoteles (*a*), & Plato (*b*); & Clemens Alexandrinus (*c*). Omnes cum veteres, tum recentiores primi nominis philosophi ita philosophati sunt: quod si posteriores animadvertissent, non ii servum evasissent pecus. Ita autem philosophandum esse præclare demonstrat Lactantius (*d*). Hæc autem philosophia in primis Theologo adhibenda est: sectarius esse Theologus alicujus Philosophorum scholæ nec potest, nec debet. *Quid Athenis* (inquit Tertullianus de præscriptionibus) *& Hierosolymis? Quid Academiæ & Ecclesiæ? Quid Hæreticis & Christianis? nostra institutio de porticu Salomonis est*. Interim cavendum est, ne libertate hac abutamur; aut ad omnium contemptum, in quod vitium incidunt adolescentes, dum liberi in philosophando videri volunt; aut ad contemptum divinarum scripturarum, ac ecclesiasticæ auctoritatis, qualem licentiam & libidinem potius Deistæ promovere conantur: utrumque enim contra rectum rationis usum est, quod suis locis commodius demonstrabitur. Itaque non sunt ii Eclectici, sed libidinis suæ servi. Scilicet tam errat is, qui omnia Platonis, aut Aristotelis dicta sine ullo examine consectatur, quam qui item nullo repudiat omnia. Nam de eo, qui arrogantissime brevi humana ratione Dei auctoritati, idest summæ rationi insultat; quid ego dicam aliud, nisi omnem rationem excutere? Quod qui efficit, is non philosophus, sed ne rationalis quidem est. Recolendum Horatii illud,

In vitium ducit culpæ fuga, si caret arte.

(a) *Lib. 1. Ethica cap. 4.*

(b) *In Gorgia. in Critone, in Charmide, & alibi passim.*

(c) *In primo Stromat.*

(d) *Lactantii locum integrum ponam: est enim lectu dignissimus.* Quare oportet, *inquit*, in ea re maxime, in qua vitæ ratio versatur, sibi quemquam confidere, suoque judicio, ac suis sensibus niti, ad investigandam, & perpendendam veritatem; quam credentem alienis erroribus decipi, tanquam ipsum rationis expertem. Dedit omnibus Deus pro virili portione sapientiam, ut & INAUDITA investigare possent, & AUDITA perpendere. Nec quia nos illi (majores nostri) temporibus antecesserunt, sapientia quoque antecesserunt; quæ si omnibus æqualiter datur, occupari ab antecedentibus non potest. Illibabilis est, tamquam lux & claritas Solis: quia ut Sol oculorum, sic sapientia lumen est cordis humani. Quare cum sapere, id est veritatem quærere, omnibus sit innatum, sapientiam sibi adimunt, qui sine ullo judicio inventa majorum probant, & ab aliis pecudum more ducuntur. Sed hoc eos fallit, quod majorum nomine posito, non putant fieri posse, ut aut ipsi plus sapiant, quia minores vocantur: aut illi desipuerint, quia majores nominantur.

ARTIS
LOGICOCRITICÆ
LIBER II.

De ideis, idearumque objectis, & signis.

Libri argumentum.

QUÆ in hoc libro complexi sumus, ad quinque summa capita referri possunt. 1. De idearum seu notitiarum natura & origine: 2. de idearum generibus: 3. de erroribus, quos idearum occasione admittere possumus: 4. de idearum realitate: 5. de idearum objectis, seu de rebus, & de multiplici rerum studio: 6. de idearum signis, quibus illæ cum aliis communicantur præcipue. Refert hæc omnia intellexisse eum, qui præcepta veritatis investigandæ est rite docendus, ne ei deinceps non solum in vocabulis, sed in usu quoque rerum ipsarum ac doctrinis hærendum sit.

CAP. I.

De idearum natura, & origine.

Quid idea.

§. 1. NON ego subtiles Metaphysicorum hoc in loco quæstiones feram: historiam tantum scribam, ne tirones ulterius progredientes vocabulorum ignorantia moretur. *Idea & εἶδος* græcum vocabulum est, idque a verbo *εἴδω*, idest video, &, quod antiqui dicebant Latini, *specio*. Latine dicere possis imaginem, speciem, simulacrum, notitias vocat sæpe Cicero. Philosophi vocant ideam, *Id quod fit menti præsens dum percipit, aut cogitat, quodque semper rei a mente distinctæ, & quidem aut existentis aut possibilis, imago & forma quædam est.* Nimirum quum mens nostra res extra se positas intra se videat, in quam res ipsæ penetrare nequeunt; in earum formis, imaginibus, speciebus, quocumque tandem id fiat modo, videat necesse est.

An idea a perceptionibus distincta.

§. 2. Illud a Philosophis disputatur, ideæ, seu rerum species ac formæ, ipsæ ne sint perceptiones conceptionesque mentis, an vero imagines quædam, ut a rebus, ita

a per-

a perceptionibus diſtinctæ? Ea de re hæ feruntur opiniones. 1. Quidam opinantur, ideas & perceptiones unum idemque eſſe, perceptiones vero ac cogitationes eſſe motiones organorum ſenſoriorum, & cerebri (*a*). 2. Alii arbitrantur perceptiones, ac proinde ideas eſſe actiones ſolius mentis (*b*), quæ formæ dicantur propter res, quas referunt. 3. Alii vero putant diſtinguendas eſſe ideas materiales, quas *phantaſmata* vocant, ab ideis intellectualibus: & illas quidem eſſe impreſſiones, & concuſſiones quaſdam in organis ſenſoriis & cerebro factis; has vero ipſas perceptiones, quibus ideæ phantaſticæ menti exhibentur. Addunt cuilibet ideæ materiali ſeu phantaſticæ reſpondere ideam intellectualem, & cuilibet intellectuali materialem (*c*). Scholaſtici philoſophi ideam materialem, vocant *impreſſam ſpeciem*, intellectualem vero *ſpeciem expreſſam*. Utrumque, quod mireris, propriiſſime.

Sed & ſunt qui ideas ipſas intellectuales velut formas a perceptionibus diſtinctas concipiunt, ut illæ ſint rerum imagines, ſed intelligibiles; hæ mentis actiones, quibus illæ comprehenduntur, ac conferuntur (*d*).

Expenduntur philoſophorum opiniones. 1. Opinio.

§. 3. Prior opinio animi incorporalitatem & ſubſtantiam evertit; nam ſi ut ideæ, ita perceptiones motus ſunt cerebri & ſenſuum; ſubſtantia ipſa animi aut nulla eſt, aut totum corpus eſt. Quum ergo ſupra demonſtratum ſit, animam rem eſſe, & quidem ὑπόστασιν a corpore diſtinctam, omnino falſa hæc ſententia cenſenda eſt.

2. Opinio.

§. 4. Altera cum internis animi ipſius experimentis pugnat: res enim omnes extra nos poſitas non percipimus, niſi ope impreſſionum & concuſſionum harum in cerebro factarum: ab his quoque impreſſionibus memoria noſtra pendet. Præterea nullæ in nobis, ne intellectuales quidem, naſcuntur ideæ, quin iis excitati in cerebro motus reſpondeant. Tum nullæ excitantur ideæ rerum ſine ideis vocabulorum, ſeu ſonorum quorumdam, quibus corpus commoveatur. Quæ omnia ſatis demonſtrant, ideas & perceptiones non eſſe unas eaſdemque mentis actiones: ita enim ſi eſſet, neceſſarium non eſſet ideas a corpore aut corporis motionibus pendere.

§. 5. Tandem ſi ipſæ perceptiones ſunt ideæ, duorum alterum dicatur oportet, aut mentem noſtram, quæ cauſa eſt proculdubio activa ſuarum perceptionum, ideas ſibi creare, rerum nempe ignotarum formas, quod

(a) *Hobbeſiani: an etiam Lockius?*
(b) *Arnaldus in libro de veris, & falſis ideis.*
(c) *Wolfius poſt Scholaſticos.*
(d) *Malebranchius.*

quod est incredibile, nisi illa perpetuo divinet: aut ideas & perceptiones simul ab externis caussis, Deo, vel corporibus, excipere, ipsamque in perceptionibus omnibus *mere passive* se habere, omnique destitui activitate, seu vi percipiendi, quod animi naturam radicitus evellit. Quapropter verisimilior est Scholasticorum opinio, præcedere in corpore ideas *materiales*, sequi in mente *intellectuales*, aut sibi utrasque esse conjunctas, hasque esse perceptionum formas: nisi hoc inter ignota, quod similius vero est, referre maluerimus.

Scholasticorum opinio probabilior.

Idearum origo. *Prima opinio.*

§. 6. De idearum origine longior est & difficilior controversia. Ea de re, quæ feruntur opiniones, sunt hujusmodi. 1. Quidam putant ideas esse menti innatas: qui tamen sibi non consentiunt: nam alii omnes ideas, ut veteres Platonici, & Leibnitius: alii primorum tantum axiomatum universalium, ut Cartesiani quidam, notiones innatas, seu potius naturales atque a natura ipsa mentis prodeuntes esse opinantur.

Secunda opinio

2. Alii mentem tali vi præditam faciunt, ut positis motionibus sensuum & cerebri, ipsa sibi ideas creet rebus, a quibus illæ producuntur, conformes. Ita Arnaldus, & Wolfius, licet non eadem ratione moti.

Tertia opinio.

3. Alii censent Deum ex occasione motionum corporearum producere in mente ideas earum rerum, quas eam percipere oportet: Ita Cartesius ipse, Sylvanus Regis, & alii plurimi.

Quarta opinio.

4. Alii existimant mentem nostram Deo uniri κατ' οὐσίαν *essentialiter*, & in Deo, aut Dei lumine, omnia videre: quemadmodum Malebanchius.

Quinta opinio.

5. Alii tandem rerum omnium ideas a sensibus, & meditatione super ideis sensuum provenire docent, illudque vulgatum usurpant, *nihil est in intellectu, quod prius non fuerit in sensu*. Qui item non sibi conveniunt. Nam Lucretius vult ex ipsis rebus avolare idola & simulacra quædam, atque per sensus animum subire. Scholastici docent ideas materiales, seu *species impressas*, ab objectis in cerebro imprimi, hinc ab *intellectu agente spiritualizari & illuminari, atque intellectui passivo præsentari*, fierique *species expressas*. Lockius ipsas motiones sensuum & cerebri esse perceptiones & ideas.

Opinio sexta.

Opinio septima.

6. Alii postremo recentiores philosophi, licet fateantur omnes ideas a sensu & meditatione videri nasci, non dubitant tamen asserere, se non intelligere, qua id ratione fiat. Atque isti, si quid sapio, *Jove judicant æquo*.

Refellitur prima opinio.

§. 7. Quamquam sententias istas ad examen revocare non sit hujus loci, factumque a me sit copiose in altera Me-

Metaphyſicæ parte; juvabit tamen pauca per ſumma capita delibare. Principio qui ideas innatas conſtituunt, ii procul dubio nomine idearum non ſignificant impreſſiones quaſdam in cerebro factas; eſſent enim ideæ iſtæ mutabiles, quemadmodum cerebri ipſius conſtitutio, & ſubſtantia. Nec profecto ſignificant ipſas perceptiones, ſeu actiones intelligendi; quis enim, qui ſibi non ſit penitus ignotus, dixerit, omnes perceptiones poſſibiles ſimul in animo extitiſſe ab initio ſuæ exiſtentiæ? eſt enim ea ſolius Dei proprietas. Supereſt ergo ut dicant, ideas innatas eſſe 1. aut inclinationes & leges mechanicas naturæ humanæ, quibus nos erga quædam objecta impellamur; aut 2. clara & diſtincta judicia, quorum ſtatim ſumus conſcii, ac ideas quaſdam acceperimus, ut notiones axiomatum, *Totum majus ſua parte*, *nequit idem ſimul eſſe & non eſſe*: aut 3. neſcio quas imagines in animo inſculptas, quæ eum ad perceptionem quarumdam rerum excitare valeant.

§. 8. Jam de primo diſputare non eſt neceſſe: nam has inclinationes & propenſiones, ſi quidem ullæ ſint hujuſmodi omnem vitæ uſum antecedentes, *idearum innatarum* nomine appellare, eſt turpiſſime vocabulis abuti. Alterum inutile eſt in quæſtionem adducere: nam illæ ideæ, eaque judicia naturalia quidem dici poſſunt, ſuntque, non innata. Tertium minus intelligo; nec video, quum Deus creaverit animum intelligendi capacem, debuiſſe etiam in illo res, quas intelligeret, creare; alioquin quum oculos videndo aptos fecerit, debuit quoque in illis creare colores, quos viderent. Accedit quod horum philoſophorum quidam ſunt, qui non ideas tantum, ſed judicia quoque hunc in modum innata docent, dum notiones primorum principiorum congenitas eſſe ajunt. Quod eſt dicere, ſi recte accipio, infantes, qui ſingularia nondum norunt, axiomata univerſalia cogitare. Non iſtæ nugæ ſunt eorum, qui quid dicant ignorant?

§. 9. Deinde certum eſt, mentem ſibi primas & ſimplices ideas procreare non poſſe, nisi dicere velimus rerum ignotarum ſibi imagines creare poſſe: quod non tam poteſt, quam pictor rei, quam ignorat, picturam delineare. Quæ quum ſint, licet concedatur notiones compoſitas poſſe ſibi mentem efficere, plures ſimplices copulando, aut etiam ex primis, quas aliunde habet, alias conjectura deducere: aut ex ſingularibus elicere univerſales; incredibile tamen fuerit ſibi etiam primas ideas ſimplices creare. Qua in re miror Wolfium tantum *harmoniæ illi præſtabilitæ* dare potuiſſe, ut conſtitueret, omnium, *Et ſecunda.*

 etiam

etiam primarum & ſimplicium idearum, mentem ipſam ſibi cauſam eſſe. Eſt hæc harmonia præſtabilita in hoc poſita, ut mens vi ſua producat ſibi continuata ſerie omnes perceptiones, quæ reſpondeant ideis materialibus cerebri, & ſenſuum, quin ullo modo à corpore in id moveatur: & corpus ſibi vi ſua omnes motiones ſuas mentis cogitationibus & voluntatibus reſpondentes continuata ſerie producat, quin ab anima impellatur, aut regatur. Quod eſt non ex certis principiis philoſophari, ſed divinare, atque ita, ut naturam deſeras.

Et tertia. §. 10. Tertio, qui putant Deum immediate in nobis omnes ideas producere, ii coguntur fateri: 1. Deum producere quoque in nobis immediate ideas earum rerum, ex quibus adverſus Dei Legem commovemur; quod qui cum ejus ſapientia conſenſerit?

2. Nullam in nobis vim percipiendi activam ineſſe, id eſt, ſi recte accipio, nullam animam, ſed Deum eſſe cunctorum animam ac mentem.

3. Quid eſt Deum in nobis ideas producere? an enim eſt intellectiones & perceptiones ſuas animæ communicare? id eſſe nequit: quippe quum intellectio Dei ſit neceſſaria & immutabilis, ubicumque eſt, & tota eſt, & una, & eadem ſemper, quod contra eſt in homine. An eſt perceptiones omnes in illa creare ex nihilo? nec id eſſe poteſt; alioqui mens hominis non eſſet principium ſuarum cogitationum activarum, ac propterea ne mens quidem & ſubſtantia, res ſcilicet per ſe conſtans & intelligens. An eſt illam ad cogitandum adjuvare? ſed hoc non eſt ideas producere, ſed quidvis potius. An ſpecies incorporeas communicare, quæ res exhibeant? at hoc, ut acute Beatus Thomas ratiocinatur, neceſſitatem unionis mentis & corporis diſſolvit. Quid enim attinuiſſet mentem corpori ſenſibus inſtructo copulare? Tandem non hoc in loco quærimus, quid Deus poſſit; nam hoc certe poteſt; ſed quid fecerit, faciatque: nec vero hoc, quod ajunt, conſtat, niſi de prophetis. An vero omnes homines naturaliter ſunt prophetæ? Id unus dixit Spinoza, ac reliqui, qui *fanatici* appellantur.

Et quarta. §. 11. Quarto, qui mentem cum Deo *eſſentialiter* unitam faciunt, 1. videant, ne Pythagoriſmum & Spinoziſmum inducant, unicamque in Univerſo mentem, & animam omnia permeantem, qua omnia vivant, & cogitent; 2. cui uſui dicent nobis datos ſenſus? *ad uſum vitæ*, inquit Malebranchius: nempe ut vitam ſervare ſciamus: quoniam autem id fieri nequit ſine cognitione exiſtentiæ & connexuum plurimarum rerum; huic cognitioni acquirendæ

rendæ inserviunt sensus. Est autem ea cognitio omnium nostrarum cognitionum prima; ex ea cæteras derivamus. Ergo via sensuum in nobis gignuntur primæ ideæ, in quibus deinde aliæ inædificantur. 5. Cur sensus nos decipere isti docent, si nihil sensuum via discimus?

§. 12. Quinto qui volunt ex rerum superficiebus idola indesinenter avolare, ii concedere debent, hæc idola non esse corporea: alioquin jamdudum mundana corpora ex oculis evanuissent. Deinde cur tot idola, nempe pene infinita, nec inter se miscentur unquam, nec se mutuo corrumpunt, quum oporteat ut alia per alia transversim pertranseant? Sed demus hujusmodi imagunculas a corporibus avolare, qua ratione dicemus eas a nobis percipi? an perceptiones erunt motiones cerebri ab idolis excitatæ? esse nequit. An integra idola mentem subibunt? nec id fieri potest; quandoquidem ea sunt corporea. *Et quinto.*

§. 13. Sexto, qui contendunt motiones sensuum & cerebri esse ideas & perceptiones simul, ii præterquam quod omnem substantiam cogitantem perimunt, asserere debent, aut motiones istas similes esse rebus, quas repræsentant, aut nihil a nobis certo sciri. Primum manifesto falsum est. Quæ enim motiones cerebri colorem repræsentare possunt? quæ figuras, quæ res alias, quibus similes nullo pacto esse possunt? Asserere vero nihil a nobis certo cognosci, hominis est patientia aliorum abutentis. Quæ quum sint, fatebimur ingenue, nos ignorare, qua ratione res extra nos positas percipiamus, & quid sint ideæ & perceptiones nostræ. *Perpenditur sexto.*

§. 14. Interim ne ullum hinc præjudicium pro inquirenda veritate existat, putabimus verum, etiamsi fortassis non sit, omnes ideas nostras partim sensationi, partim & meditationi originem debere. Ex quo hos deducemus canones. *Curato ut sensuum experimenta quo plura possis, habeas: ut cum mundo rerum, & hominum, quo fieri potest diutius, verseris; ut acumen mentis augeas: ut ratiocinandi facultatem acquiras. Putato fabulas, etiamsi non sint, te posse via idearum innatarum, & luminis Malebranchiani sapientiam consequi, ne hæc te a veritatis investigatione distineant. Revocato ad animum, homines ex solo commercio cum Mundo intelligibili evadere fanaticos: ex commercio cum mundo naturæ & hominum, sapientes.*

CA-

CAP. II.

De Idearum generibus.

Ideæ ex 4. aspectibus considerata. §. 1. IDeas, seu rerum notitias ex quatuor aspectibus contemplari possumus, 1. ex earum origine, 2. ex earum natura & constitutione, 3. ex relatione ad objecta, 4. ex relatione ad mentem. Primo modo considerata sunt, 1. vel adventitiæ, 2. vel factitiæ, 3. vel innatæ. Secundo modo sunt, 1. vel phantasticæ, 2. vel intelligibiles, 3. vel simplices, 4. vel compositæ. Tertio modo sunt, 1. vel positivæ, 2. negativæ, 3. adæquatæ, 4. inadæquatæ, 5. singulares, 6. universales, 7. absolutæ, 8. relativæ, 9. abstractæ, 10. concretæ, 11. reales, 12. & chimericæ. Quarto tandem modo sunt, 1. claræ, 2. obscuræ, 3. distinctæ, 4. confusæ. Quæ notitiarum genera nunc paucis sunt definienda.

Ideæ adventitiæ & factitiæ. §. 2. Ideæ adventitiæ dicuntur eæ, quas ex sensu haurimus, quales sunt ideæ omnes rerum corporearum, quas res sensatione percipimus. Factitiæ vero dicuntur ideæ omnes, quas sibi mens conficit, seu conjectura & ratiocinio, seu copulando simplices, seu proportione & similitudine cum iis, quas sensus deferunt, seu quocumque alio modo. Oportet autem perdiligenter duo hæc idearum genera distinguere; nam primæ naturales sunt, & ferme semper *reales*, idest quibus sua extra nos objecta respondent, & proinde semper ferme veræ: non item secundæ, quæ ut plurimum arbitrariæ sunt, & vacuæ, idest, quibus nullæ extra nos res respondent; qua ex re sunt interdum homines vel in luce Solis noctambuli.

Et innatæ. §. 3. Ideæ innatæ, ingenitæ, insitæ, ac natura conditæ, non eodem modo ab omnibus dicuntur philosophis. Sunt qui ideas innatas appellent eas rerum notiones, quas Deus menti, quum primum existere incipit, velut insculpit. Malebranchius, & Lockius, dum hujusmodi ideas refellunt, hoc sensu sæpe accipiunt (*a*).

Veteres Platonici, Jamblicus, Plotinus, aliique notionum innatarum nomine intelligunt lumen quoddam rationis interius, quod Deus mentibus humanis participat, & in quo intelligibilia vident. Qua ab opinione haud longe absuit Augustinus, hinc Thomas Aquinas, vir ingenii acerrimi. Ambabus vero ulnis amplexus est Nicolaus Malebranchius.

Ve-

(a) An sunt hæc *illa* Stoicorum *spermata*, semina innata? Haud abhorret ab eorum theologia: siquidem animi iis humani mundanæ mentis sunt particulæ.

Veteres Epicurei ideas innatas vocabant, aut quas primum sensus deferunt, quum anima adhuc veluti *tabula nuda* est, aut quas nullo studio, nulloque labore ex Universi hujus contemplatione haurimus: quo sensu innata dici solent ea vitia, quæ a prima adolescentia contraximus.

Cartesius ideas innatas vocat eas, quæ neque a sensibus, neque a libertate nostra, sed ab ipsa mente suæ necessitate naturæ quasi manant. *Non enim*, inquit, *unquam scripsi, vel judicavi, mentem indigere ideis innatis, quæ sint aliquid diversum ab ejus facultate cogitandi: sed quum adverterem, quasdam in me esse cogitationes, quæ non ab objectis externis, nec a voluntatis meæ determinatione procedebant, sed a sola facultate cogitandi* (necessitate quadam naturæ ipsius mentis) *quæ in me est, ut ideas, quæ sunt istarum cogitationum formæ, ab aliis adventitiis, aut factitiis distinguerem, illas innatas vocavi* (a). Vocari hæ commodius possunt *naturales*. Atque hac ratione hæc axiomata, *Totum est majus sua parte*, *Non potest idem simul esse & non esse*, *Quod tibi non vis alteri ne feceris*, *Oportere virum bonum esse omnibus amicum*, & similia, sunt naturalia, atque idcirco inter homines communia, sed non innata: nam contemplando existunt.

Sylvanus Regis negat quidem ideas innatas esse menti concreatas, aut a Deo insculptas, sed notionem Dei, corporis, & animi nasci putat in mente statim ac creata est, & quidem ex ipsius mentis natura; eas vero ideas innatas appellat (*b*).

Alii idearum innatarum nomine appellant aut eas animi naturæque humanæ propensiones, quibuscum nascimur, aut ea judicia, quæ, exceptis ideis simplicibus, statim intuemur. Qui tamen ideæ vocabulo longe a communi loquendi consuetudine abutuntur, idque, ut dixi, in controversiam adducunt, quod nemo sui sibi conscius negaverit. Quis enim in dubium vocet, homines, statim ac in lucem editi sunt, se, naturamque suam, naturæque stimulos sentire? Nec tamen eas notitias vocaverim, sed sensus.

§. 4. Idea *phantastica* dupliciter dicitur, uno modo ut opponatur *intelligibili*, altero ut opponatur *naturali* & *adventitiæ*. Primo modo omnes ideæ rerum corporearum, aut quæ instar corporearum percipiuntur, *phantasticæ* & *phantasmata* dicuntur. Altero modo dicuntur phan- *Phantastica.*

(a) *Responf. ad art.* 12. *Program. Belgici anni* 1647.
(b) *Usage de la Raison & de la Foy lib.* 1. *part.* 1. *cap.* 7.

phantasticæ ideæ mere arbitrariæ, quas non a rebus haurimus, sed ipsi confingimus. Nos *commentitias* dicemus. Vocantur in scholis *entia rationis*, quod in sola sint ratione. Idea vero *intelligibilis* est forma incorporea, qua scilicet nec corpus repræsentatur, nec res alia instar corporis. Hujusmodi sunt omnes ferme ideæ abstractæ *entis*, *potentiæ*, *legis*, *virtutis*, *vitii* &c.

Et simplices & compositæ. §. 5. Ideas *simplices* vocant Philosophi eas, in quibus ne mente quidem plures partes distinguere possumus: *compositas* vero eas, in quibus plures simplices, quæ distingui, & seorsim intelligi possunt, cernimus. Sunt igitur ideæ simplices, aut quæ unam objecti partem, vel qualitatem exhibent, aut quæ sunt *abstractæ*: compositæ, quæ plures simul qualitates referunt. Ideas simplices partim *sensu*, partim *abstractione* in nobis progigni docent Philosophi. Ad primam classem referunt omnes sensationes colorum, sonorum, odorum, saporum, voluptatis, doloris, extensionis, motus, aliarumque rerum corporearum. Hæ enim formæ via sensus habentur, & tales sunt, ut in iis nullas partes distinguere possimus. Ad alteram classem referunt ideas potentiæ, unitatis, existentiæ, cogitationis, voluntatis, numerorum, & similes abstractas (*a*).

§. 6. Sunt quibus distinguendum placet inter ideas *compositas*, & *associatas*, seu conjunctas: ideas associatas seu conjunctas vocant eas, quæ in se consideratæ separatæ sunt aliæ ab aliis, sed quæ menti semper simul præsentes fiunt, ita ut ubi excitatur una, alia statim præsto sit (*b*). *Idearum concatenationem* dicere possis. Ego totam hanc rem ad vocabula pertinere puto. Quum enim plures simplices ideæ uni vocabulo affiguntur, ideam compositam vocamus. Si vero plures aut simplices, aut compositas cum pluribus vocabulis copulemus, ac vocabula ipsa inter se ita conjungamus, ut velut concatenatione facta simul a mente percipiantur, seu ut una excitata aliæ præsto sint, associatas & conjunctas ideas appellamus. Ita idea *corporis* composita dicetur, quia eidem vocabulo plures simplices, veluti ideæ *extensionis*, *impenetrabilitatis*, *gravitatis* &c. colligatæ sunt. Ideæ vero longioris alicujus demonstrationis, aut locorum & actionum, actionum & personarum, systematum rerum, *associatæ* sunt, quum una omnes menti repræsentantur.

Earum causa. §. 7. Sed explicandum est clarius, qua ratione asso-cia-

(a) *Lockius lib. 2. cap. 6.*
(b) *s'Gravesande Introductione ad Philos. lib. 2. cap. 2.*

ciationes istæ idearum, quibus tota humana sapientia, scientiæ, artes, sæpe etiam magni & noxii errores, continentur, fiant. Quantum animo recolere possum, ea debentur quatuor causis: 1. *sensationi*, 2. *ratiocinationi*, 3. *liberæ phantasiæ*, 4. *institutioni*. Et primum quidem certum est, nos sensibus quasdam ideas simplices, vel etiam compositas, inter se conjunctas & concatenatas percipere, seu uno successive, seu pluribus simul fiat sensibus. Hujusmodi sunt ideæ *iridis*, *pugnæ*, *spectaculi*, *morum* alicujus nationis & similium rerum: sunt scilicet associationes simplicium, vel compositarum idearum sensatione factæ. Itaque ea ratione fulmina, fulgura & cælum connectimus. Et quia cælum Jovis habita sedes, fulmina tributa Jovi. Deinde *ratiocinando* plures simul ideas simplices vel compositas conjungimus, unoque vocabulo appellamus, seu *vere*, seu *falso*. Ita conficitur idea Dei: ex Universi enim contemplatione percipimus existere *rem quandam æternam*, *cogitantem*, *potentissimam*, *optimam*. Ratiocinatione quoque series & systemata idearum & scientiarum conficimus: eadem ratiocinatione concatenationes falsitatum plerumque nobis persuademus, veluti Cometarum & pestis, famis &c. Inde extitere *scientiæ* chimericæ, vanæque artes plures, tametsi ex vero natæ. Tertio *phantasia* libere varias idearum associationes efficimus, quales sunt associationes *poetarum & pictorum*, eorumque, qui turres in aere ædificare dicuntur, aut eorum, qui de rerum natura ex suis commentitiis systematibus audaciter disserunt. Unde illa Cæli systemata Ptolemaicum, Ticonicum &c. Tandem *institutione majorum*, vel magistrorum, aut librorum lectione, varias quoque idearum associationes facere solemus, quales sunt opiniones, & præjudicia, quæ aut ex populo, aut ex parentibus, aut ex magistris & libris excipimus, seu vera, seu falsa, parum reputantes.

Naturales & arbitrariæ associationes.

§. 8. Ideæ compositæ, & associatæ dividi possunt in *naturales*, & *arbitrarias*. Naturales associationes sunt, quæ fiunt *sensu*, vel *necessaria ratiocinatione*. Eæ omnium maxime sunt *reales*, minusque errori subjectæ. Inter ideas compositas necessaria ratiocinatione ponenda est idea Dei: non enim ex arbitrio mentis pendet, sed ex causis suis necessario manat, ita scilicet ut post attentam ratiocinationem intelligamus, non posse rem aliter se habere. Unde concludimus, re vera existere hujus ideæ exemplar (*a*). Id autem de arbitrariis associationibus, quales in

(*a*) *Vide Sylvanum Regis loco cit. lib. 1. par. 1. cap. 16.*

in primis sunt *hypotheses physicæ*, *abstractiones pleræque metaphysicæ*, *&* *mathematicæ*, & pleraque *popularia præjudicia*, concludere nullo pacto possumus. Hinc tot Ethnicorum de Diis ac Manibus fabellæ.

Observanda circa ideas simplices & compositas. §. 9. Quamquam autem ideæ simplices apud omnes homines sint eædem; ideæ tamen compositæ, ceteræque idearum associationes, potissimum non naturales, sed vel ex phantasia, vel ratiocinio arbitrario proficiscentes, non apud omnes sunt eædem. Primum enim potest quis eidem vocabulo, quo nos quatuor ideas simplices explicamus, quinque, sex, decem addere. Itaque e. g. substantiarum ideæ, quæ omnes sunt compositæ, non æque amplæ sunt in omnibus mentibus: tum notitiæ virtutum, vitiorum &c. Minus quoque ideæ ordinum rerum mundanarum. Deinde series, & systemata, quæ ex comparatione idearum simplicium nascuntur, & ipsa esse possunt diversa: quippe diversi homines easdem ideas ex diversis aspectibus contemplari possunt. Hinc tot diversa systemata rerum ad Naturam, ad Politicam, ad Religionem pertinentium, non raro mere arbitraria. Tertio ideæ omnes phantasticæ, aut abstractæ, & variæ esse solent, & non æque amplæ, cum ob diversam mentium capacitatem, tum etiam ob variam cogitandi libertatem, aut varias eas conficiendi internas, aut externas occasiones. Hinc varia, sæpe etiam opposita, inter varias nationes, aut in eadem diversis temporibus, præjudicia, & ex iis mores, & instituta diversa. Interim his notitiis, notitiarumque systematibus res humanæ omnes geruntur.

Ideæ adæquatæ & inadæquatæ. §. 10. Jam vero si ideæ referuntur ad objecta, primum esse possunt *positivæ*, vel *negativæ*. Illæ exhibent id quod res est, ut idea *luminis*, *soni*, *doctrinæ*, *lineæ rectæ* &c. Hæ vero quod res non est, ut ideæ *tenebrarum*, *silentii*, *ignorantiæ*, *lineæ curvæ* &c. Deinde esse possunt, vel adæquatæ, vel inadæquatæ. Primæ sunt, quæ exhibent clare, & distincte omnes objecti partes, proprietates, notas: secundæ vero, quæ non omnes exhibent. Quum objecta *idearum arbitrariarum*, *&* *abstractarum* ut plurimum sint ipsæ *ideæ*, ideæ hujusmodi sunt semper adæquatæ, idest semper tantum exhibent, quantum cogitamus, quia se exhibent, cujusmodi sunt ideæ Geometricarum, & Arithmeticarum rerum: objecta enim idearum *Circuli*, *Quadrati*, sunt ideæ ipsæ Circuli & Quadrati. At id de ideis ex sensatione & ratiocinio proficiscentibus, quæ ad objecta externa referuntur, dici nequit; sunt enim omnes inadæquatæ; quia non ad se, sed ad objecta a se distincta referuntur, quæ plene non exhibent.

§. 11.

Singulares & universales.

§. 11. Idea singularis est, quæ unam rem individuam repræsentat, qualis est idea, quam quisque habet sui ipsius. Si vero plura individua singularia inter se conferam, atque in iis id tantum considero, quod commune iis est, non etiam id quod est proprium, hujusmodi idea *universalis* appellatur. Itaque tota idearum universalitas posita est in celeri perceptione singularium & similium, quæ perceptio confuse exhibet id, quod iis singularibus commune est, veluti abstractum a proprietatibus individualibus. Universalia igitur non sunt extra mentem. Homo universalis non est nisi idea: homines enim, qui existunt, singulares sunt. Ens universale idea est: quæ existunt extra mentem entia omnia singularia sunt (*a*).

Universalia Porphyriana.

§. 12. Scholastici philosophi secundum Porphyrium quinque universalium classes fecere *genus*, *speciem*, *differentiam specificam*, *proprium*, *accidens*. Quum hæc vocabula usum in omnibus ferme disciplinis obtinuerint, operæ pretium erit paucis ea definire. *Genus.* Genus est notio maxime communis, quæ alias notiones minus communes ab se propagatas comprehendit, deque illis enunciatur. A Porphyrio dicitur *notio universalis, quæ de pluribus prædicatur specie differentibus, quum quid sit, quæritur*. E. g. animal hominis & equi genus est, quia notionem utrique communem designat; & afferri solet ab eo, qui respondet interroganti, quid homo, quid equus sit. Genus quaduplex faciunt, summum, & medium, remotum, & proximum. Summum nulli subjicitur alteri universaliori notioni, ut *ens*: medium universaliori subest, veluti *animal*, quo genere universalius est *ens*. Genus *proximum* est, quod proxime adhæret speciei, ut *animal*, quod statim consequitur *homo*, species: *remotum*, quod longius abest, nec speciem attingit, nisi per aliud genus, ut *substantia*. In Geometria *Figura* genus est supremum: *Figura plana* genus medium: *Triangulum*, genus

---

(a) *Omnes ideæ sensuum sunt singulares, quia res exhibent cum suis circumstantiis individualibus. Quum ab hujusmodi ideis singularibus circumstantiæ individuales resecantur, ideæ illæ evadunt indifferentes ad naturam communem plurium singularium repræsentandam. Eæ dicuntur universales. Ex. g. idea Pomponii singularis est. Si ab ea resecaveris circumstantias individuales corporis, animi, loci, temporis, remanebit idea animantis ratione prædit, quæ exhibebit naturam communem omnibus hominibus, eaque dicetur* universalis. *Illud quæri posset, utrum mens hujusmodi circumstantias individuales resecare ab ideis singularibus possit. Id fieri dicitur* abstractione, *quæ nihil est, nisi attentio mentis ad unam aut alteram rei proprietatem, non ad alias, id quod in mente finita naturale est. Ceterum hujusmodi ideæ genericæ non* actu *omnia illa referunt, quibus applicari possunt; sed possunt tamen* successive *omnibus illis applicari. Quare universalitas ideæ in ejus indifferentia ad plura, quibus applicari potest, posita esse videtur.*

nus infimum: *Triangulum* rectangulum species. Tota natura supremi generis est in medio, medii in infimo: infimi in specie. Ita Triangulum rectangulum totam habet naturam Trianguli, & Triangulum figuræ planæ: & Figura plana Figuræ.

Species. §. 13. Species est universalis notio, quæ de pluribus dicitur numero differentibus, ut *homo*, qui enunciatur de Petro, de Paulo, & aliis humanæ naturæ individuis. Individuum autem, ut ex nomine ipso patet, est id, quod in plura talia, quale ipsum est, dividi nequit. *Differre* autem *specie* dicitur de iis, quæ sub eodem genere posita, & in eo convenientia, essentia & definitione discrepant, ut *homo*, & *equus*. *Triangulum Isoscele*, & *Triangulum æquilaterum*, *Prudentia*, & *Justitia*. *Differre* vero *numero* dicitur de iis, quæ sunt individua ejusdem speciei, & per ea discrepant, quæ numerum quidem variant, sed essentiam & definitionem non variant, ut Petrus & Paulus, duo Triangula æquilatera, duo Quadrata. Individuum constituunt, quæ hoc carmine continentur,

Forma, figura, locus, stirps, nomen, patria, tempus.

Differentia. §. 14. *Differentia* est notio universalis, quæ de pluribus dicitur specie, vel numero differentibus, quum quæritur, qualis sit alicujus rei essentia. E. g. *rationalitas* differentia est *hominis* & *equi*, qui differunt specie: forma differentia est *Socratis* & *Platonis*, qui differunt numero. Habere tria latera differentia est Trianguli & cæterarum figurarum planarum: habere duo latera æqualia differentia Isoscelis ab aliis Triangulis. Differentia aut genus dividit, & constituit speciem, ut *rationale* dividit *animal*, & constituit *hominem*: aut dividit speciem, & constituit individuum, ut *Plato* nomen dividit *hominem*, & constituit individuum.

Proprium. §. 15. Proprium quatuor dicitur modis. Primo proprium est, quod *soli speciei* accidit, sed non *toti*, ut esse medicum accidit soli homini, neque tamen quilibet homo medicus est. Secundo proprium est e converso, quod *toti speciei* accidit, sed non *soli*; ut esse bipedem convenit quidem omnibus hominibus, non tamen solis. Tertio proprium est, quod *soli*, & *toti* speciei accidit, sed non *semper*, ut canescere convenit quidem omnibus hominibus, & solis hominibus, non tamen quavis ætate. Quarto proprium est, quod *soli* & *toti* speciei, & *semper* accidit. Hoc modo convenit hominibus esse risibile, quod ejus naturam consequitur, tamquam pro-

prie-

prietas necessaria, & cum ea reciprocatur; nam quidquid est rationale, est risibile; quidquid est risibile, est rationale. Scilicet ita Scholæ philosophantur.

Accidens. §. 16. Accidens est notio universalis, quæ pluribus adesse potest, incolumi eorum natura, deque iis prædicari, ut esse armatum, esse coloratum. Partiri solent, ut alterum sit *categoricum*, alterum *prædicabile*. Illud est, quod categoriam constituit substantiæ oppositam, ideoque per se consistere nequit, ut *figura*, *motus*. Prædicabile est attributio quædam logica, quæ rei advenit per essentiam & intimas proprietates jam constitutæ, ut esse doctum, esse album. Hoc vero vel *separabile* est, *vel inseparabile*, vel *externum*, vel *internum* (*a*).

Ideæ absolutæ & relativæ. §. 17. Sed persequamur idearum positas divisiones. Ideæ *absolutæ* sunt, quæ nullam cum aliis continent relationem, ita ut necesse non sit ut una percepta, & altera statim percipiatur, quales sunt ideæ his vocabulis affixæ, *homo*, *corpus*, *quadratum* &c. *Relativæ* autem, quæ relationem continent, idest quarum una percepta, & altera percipiatur necesse est, ut ideæ *patris* & *filii*, *uxoris & viri*, *creatoris* & *creaturæ*, vel similes. Non sunt autem ideæ relativæ cum ideis *relationum* confundendæ: nam ideæ relationum sunt illæ, quæ repræsentant relationes: e. g. Idea Creatoris relativa est; idea vero creationis est idea relationis. Differunt autem & hoc, quod plerumque ideæ relationum *reales* non sunt.

Idea abstracta & concreta. §. 18. Idea *abstracta* est idea simplex ab iis separata, cum quibus erat conjuncta; fit enim abstractio, quum ea separatim percipimus, quæ copulata erant. E. g. dum *cubum* aliquem metalli intueor, & tango, nascitur in me idea entis cujusdam *extensi*, *solidi*, *figurati*, *gravis*, *colorati* &c. Hæc idea composita est, diciturque *concreta*. At ego sic conari possum, ut solam extensionem, solam soliditatem, solam gravitatem, solum colorem, velut a cæteris proprietatibus sejuncta, mihi repræsentem. Ideæ extensionis, soliditatis, coloris &c. hunc in modum formatæ *abstractæ* dicuntur.

Quot modis fiat abstractio. §. 19. Quatuor modis fieri abstractionem docent philosophi. Ad primum modum spectat omne examen, quod fit per partes, quas quasi separatas concipimus, quamvis in subjecto, quod consideramus, minime sint sepa-

(a) *Descripsimus hæc ex Logica Peripatetica viri eruditissimi Jacobi Facciolati, idque ut tirones minus vocabulorum obscuritate deinceps impediantur.*

ratæ. Fit secundo modo abstractio, quum modos vel accidentia concipimus, minime de eorum subjectis, seu substantiis cogitantes, quales sunt ideæ figurarum geometricarum ab omni corpore abstractarum. Tertio modo fit, quum in uno aliquo substantiæ *modo* unam affectionem velut ab aliis præcisam specto, veluti quum in *motu* directionem considero, omissa velocitate. Quarto tandem modo fit, quum plura inter se confero individua, atque hinc illud tantum considero, quod iis commune est: ita ideas universales nasci diximus.

Ideæ reales & chimericæ. §. 20. Postrema idearum respectu objectorum divisio est, ut aliæ sint *reales*, aliæ *chimericæ*. Realitas idearum cum duplici sensu accipitur a Lockio (*a*): uno modo reales dicuntur ideæ, quibus archetypa extra mentem nostram respondent, cujusmodi sunt ideæ *Solis*, *Lunæ*, & omnes simplices *adventitiæ*. Hæc dici potest *realitas existentiæ*. His opponuntur *chimericæ*, quibus nulla externa archetypa respondent. Altero modo ideæ sunt reales, quum objecta, quæ ut possibilia concipiuntur, vere possibilia sunt. Hujusmodi idearum objecta sunt ipsæmet ideæ. Hæc realitas dici potest *formalis*, vel *possibilitatis*. Quæ vero ideæ velut possibilium concipiuntur, & sunt impossibilium, item chimericæ secundo modo appellantur. Utriusque autem generis ideas chimericas in hominum mentibus infinitas propemodum esse, vix est ut dubitemus. Atque in eo potissimum philosopho danda est opera, ut chimericas a realibus ideis discernat & segreget, non ut, quemadmodum fabularum gigantes, cum chimericis monstris digladietur.

Idea clara & obscura. §. 21. Idea *clara* est, quæ objectum offert ita, ut si iterum occurrat, statim agnoscatur: obscura vero, quæ objectum ita refert, ut si iterum occurrat, non facile dignoscatur. Ita Lunæ quilibet etiam de plebe claram habet ideam, non item *Martis*, *Jovis*, *Saturni*, nisi si assuetudine Planetas istos internoscere didicit. Ideæ omnes sensationum claræ sunt, cujusmodi sunt *colorum*, *luminis*, *saporum*, *odorum*, cæterarum: spirituum vero ideæ obscuræ sunt omnes & confusæ, ut & omnes ideæ substantiarum simplicium.

Ideæ distincta & confusa. §. 22. Idea *distincta* est, quæ non solum rem clare, sed etiam rei præcipuas notas, quibus ab omni alia distinguitur, refert: contra vero si rem clare, notas autem, quibus ab aliis rebus distinguatur, nullo modo referat,

(a) *Lib. 2. cap. 30.*

ferat, confusa est. E. g. idea trianguli est clara & distincta: exhibet enim rem clare, reique notas distincte. At idea *coloris rubri* clara quidem est, sed confusa: coloris enim illius notas nullo modo exhibet. Item idea *naturæ* generatim, *materiæ* item generatim. Ex his apparet claritatem, & obscuritatem, distinctionem & confusionem esse affectiones non *rerum*, sed *mentis* & *perceptionum*, quod Lockius animadvertit (*a*).

C A P. III.

Observationes Logicæ circa naturam & affectiones idearum.

§. 1. Etsi observationes, quas nunc facturi sumus, spectent ideas ex iisdem quatuor aspectibus, de quibus capite præcedenti §. 1. egimus: nos tamen ut compendio loquamur, eas considerabimus ex duplici potissimum aspectu *mentis* & *objectorum*. Adventitiæ ideæ tria referunt. 1. Quarumdam rerum *existentiam*: 2. *essentiam*: 3. & *relationes*. Primo modo acceptæ omnes sunt reales & veræ: nempe omnibus ideis adventitiis respondent objecta quædam extra nos existentia: itaque hoc sensu ex ideis corporum, aut qualitatum corporum adventitiis recte eorum existentia probatur. Enimvero quum ex nihilo provenire nequeant; esse debent causæ reales, ex quibus proficiscantur, idest corpora, eorumque qualitates, & vires. At duobus aliis modis acceptæ ut plurimum sunt falsæ: nam nec veras externa-

Quando ideæ adventitiæ reales aut chimericæ.

(a) *Quum idea aliqua ita objectum suum exhibet, ut non satis distinguatur ab aliis aliarum idearum objectis, tum hujusmodi idea confusa est. Id provenit aut ob rei ipsius difficultatem, aut ob defectum attentionis, aut quia objecta talium idearum non sat diu perpensa sunt, atque omni ex parte versata. Mihi quis recitat duo Angelorum nomina Gabrielem & Raphaelem: ea duas duum Spirituum ideas confusissimas exhibent: quia eorum præter genericam spiritus ideam nihil ferme aliud scio. Rei difficultas has ideas efficit confusas. Ejus generis sunt plures ideæ* Stellarum, *aut aliarum rerum naturalium. Sed idem contingere potest ob defectum attentionis, ut quum duos homines* Cajum & Sejum *velut in transitu aspicio: eorum ideæ adeo confusæ in me remanent; ut non facile alterum ab altero distinxerim. Qui animum ad plura distractum habent, sæpe ob defectum attentionis confusissimas rerum notiones habent. Tandem quædam res sunt; quarum distinctas habere notiones nequimus sine attento & diuturno examine, quod ubi deest, confusæ earum rerum sint ideæ necesse est. Tironi, qui res geometricas summis labiis degustavit, figuram rectilineam nomino, cujus omnes anguli æquales sint 900. gradibus [illegible]ram quidem multilateram concipit confuse. Quo hanc figuram distincte percipiat 900. gradus per 10. angulos rectos partiri debet, tum eam invenire figuram, cujus omnes anguli 10. rectis sint æquales. Itaque nisi prius eam rem attente perpenderit, non facile figuræ illius ideam distinctam ita concipiet, quemadmodum conciperet, si ei nominarem rectilineum sipilaterum, aut hepeagonon.*

rum rerum essentias, nec semper veras relationes referunt. Confer quæ dicta sunt lib. 1. cap. 4. de erroribus sensuum. At ideæ factitiæ, etiam secundo modo, chimericæ quandoque sunt, ut ea scilicet velut existentia referant, quæ nullibi sunt, cujus generis sunt in hominum mentibus pene infinitæ, quas vetus ignorantia progenuit, quæque philosophiæ lumine paullatim extabescunt.

Ideæ associatæ quorum errorum causæ. §. 2. Qua ratione nascantur ideæ compositæ & associatæ superius dictum est. Illud superest ut observemus, ex hujusmodi ideis plurimos nasci posse errores. Potissimus committitur, dum putatur, ideas compositas uni aut pluribus vocabulis ex populi aut scholarum usu subjectas, *adæquatas* esse, quo casu *essentiæ notionales* pro realibus habentur: aut dum creditur talem esse rerum perceptarum ordinem, qualis ideis associatis repræsentatur. Familiaris est hic error philosophis, præsertim dum nimis hypothesibus aut ingenio indulgent. Sunt *hypotheses* & *systemata* philosophica arbitrariæ ut plurimum idearum associationes, quibus res universi, earumque causæ, & ordo explicantur. Quidam philosophi primum apud mentem suam systemata condunt, quam universum observent; dehinc ex systematibus illis *causas*, *ordinem*, *fines*, *naturas* rerum universi tam confidenter deducunt, quam si aut vidissent, aut tetigissent; quum, si saperent, deberent ex rebus ipsis systemata deducere. Crebro id monet Verulamius. In nulla tamen scientia frequentiores sunt hujusmodi errores, quam in *Theologia*, idest scientia finium, dum aut ii rerum fines universales constituuntur, qui non sunt, nisi peculiares; aut qui non sunt nisi arbitrarii. Primo modo peccant ii, qui dicere solent, in immensa universi extensione unius hominis causa omnia fuisse creata; qui deinde ubi quædam sibi adversa experti fuerint, statim in divinam providentiam, non minus stulte, quam impie debacchantur. Secundo modo ii, ex. g. qui sibi persuadent, Medicinæ, aut jurisprudentiæ finem esse divitias, vel imperium, Theologiæ contentionem, non hominis ad sanitatem, virtutem, & pietatem institutionem &c.

Præsertim quæ educatione sunt associatæ. §. 3. Associationes istæ, de quibus in superiori §. egimus, vocari possunt arbitrariæ & chimericæ. Sunt vero etiam plurium errorum causæ associationes, quas ex consuetudine ab infantia haurimus: hæ enim longius latiusque per totam vitam grassantur. Quumque vix de iis dubitare sciamus, quandoquidem cum iis adolevimus, sunt nobis plurium ratiocinationum nostrarum principia. Quod si tales associationes cum affectibus aliquibus ab infan-

infantia fuerint conjunctæ, tum vero nulla ope dedoceri eas possumus. Infans dum audit insolita quædam vocabula a nutrice pronunciari vultu tetrico, & simul tenebras indicari videt, cum iis vocabulis, atque tenebris, ideam nescio cujus rei terribilis conjungit. Quotiescumque ergo vocabula illa audit, aut tenebras videt, excitatur in eo rei cujusdam terribilis idea, simulque timore concutitur, etiam vir factus.

Quorum errorum causæ secundariæ ideæ.

§. 4. Hoc in loco animadvertendum est, plerumque contingere, ut opinionibus & præceptis ceteroquin falsis firmitatem secundariæ quædam ideæ concilient, quales sunt ideæ *auctoris*, *ætatis*, *sapientiæ*, *gravitatis*, *&* *dignitatis*, *existimationis*, *tituli*, *vitæ*, *generis*, *nationis* *&c.* Item sententiæ *novitas*, aut *antiquitas*, dogmatis *usus* aut *abusus*, libri *raritas* &c. Hoc sæculo, ut exempli loco dicam, sat est Newtonum alicujus Physici dogmatis laudasse auctorem, ut sine alia ratione verum credatur. Ita factum est olim, ut sapientum quorumdam etiam ineptiæ, (quarum libros suos Diogenes Laertius refersit) laudarentur. Inde quoque sæpe fit, ut parva nobilium virorum, vel matronarum eruditio ad cælum extollatur, quæ in aliis inscitia esset. Scilicet,

Pulchrior est pulchro veniens ab ore virtus.

Libri Transmontani a nostris cæcis oculis suscipiuntur, quasi apud Gallos tantum & Anglos mens & ratio secesserint, nos bruti simus. Hujusmodi secundariæ ideæ viris alioquin doctis imponere quandoque solent.

Primæ idearum associationes corporeæ: qui inde errores nascantur.

§. 5. Quum primæ ideæ, quæ mentibus nostris obversentur, sint rerum corporearum, primæ quoque consociationes sunt eæ, quæ fiunt ex ideis corporeis. Ex primis illis ideis nostris regi solemus ad alia entia cujuscumque generis concipienda: neque enim quæ ignoramus, nisi iis notionibus, quas habemus, concipere possumus: eodem modo omnes alias associationes nostras ad normam primarum conficimus. Res ipsas igitur incorporeas ideis rerum corporearum nobis repræsentare solemus: de illis itaque associationes idearum efficimus eodem modo ac de corporeis. Hinc nati sunt omnes errores circa substantias incorporeas: e. g. Nos cogitationes, & vim cogitandi non percipimus, nisi in corpore sensibus quibusdam instructo, & cum corpore & sensibus: ideæ enim potentiæ & libertatis nascuntur ex nostri, aut aliorum hominum, aut animantium contemplatione, & cum horum naturis sunt conjunctæ. Inde ens cogitans, potens, liberum, ut *corporeum* nobis

repræsentamus. Eam porro ob rem fit, ut omnes alias substantias cogitantes, *Deum ipsum* & *Angelos* non possimus intelligere, nisi ad nostri formam. Itaque Deo & Angelis non veremur omnes virtutes & affectiones humanas tribuere, & de iis non aliter judicare, quam de hominibus, quasi aut eædem, aut similes in illis essent. Quod gravissimorum in Religione errorum causa esse potest.

Quid observandum circa ideas adæquatas. §. 6. Si ideæ spectantur ex relatione ad objecta, quod omnium maxime observare Logicus debet, est, ideas *adæquatas* aut nullas esse, aut vix *modorum simplicium* aliquas. Primum enim substantiarum incorporearum inadæquatas habemus ideas, obscuras etiam, & confusas, 2. omnium virium activarum, quæ quid sint ignoramus, 3. essentiæ & naturæ corporum, 4. ordinis & relationum rerum hujus universi, 5. finium rerum. Eam ob rem ex ideis nostris non rite plerumque, nec recte de hujusmodi rebus judicamus. Ea est ratio, ob quam cæteræ disciplinæ methodo geometrica tractari non possunt. Nempe id proprium est in Geometria ex ideis figurarum omnes earum deducere proprietates: quod feliciter evenit, idcirco quod in his rebus *essentiæ notionales eædem sint ac reales*; nec agatur de veritate *objectiva*, sed de *formali*. At in aliis disciplinis, quum essentiæ *notionales* infinite quasi distent a realibus, quippe quæ sunt ideæ inadæquatæ, ut dictum est: non licet ex illis *realium* proprietates Geometrarum methodo derivare, nisi veritatem formalem cum *objectiva* permiscere velis, putareque non aliud in rebus inesse, quam quod tu ideis tuis comprehensum habes.

Abusus idearum abstractarum. §. 7. Sed & in idearum abstractarum usu passim peccari solet. Primum sunt hujusmodi quædam ideæ adeo confusæ, ut earum nihil præter vocabula intelligas. Interim passim pro rebus obtruduntur ab iis, qui meliora ignorant. Scholarum philosophi ad hæc confugia se adducebant, quum in difficillimis quæstionibus versarentur. Hinc natæ tot distinctiones nihili. Deinde quemadmodum ideæ istæ separatim concipiuntur, ita separata iis objecta archetypa respondere facile judicatur. Et quidem ubi non est necessaria magna attentio, ut cognoscatur ideis abstractis nulla archetypa respondere, homines, nisi stipites, non facile errant; contra vero si majori attentione opus sit, turpissimis erroribus hallucinantur. Ita non facile reperias, qui sibi persuadeat exsistere *motum* sine re, quæ movetur: at reperias multos in hominibus phantasticis, qui *genera*, & *species realitatem* habere credunt: qui æternitatem sine re æterna, extensionem sine re extensa esse sibi persuadent. Inde nata exem-

exemplaria illa Platonis ante omnia & extra omnia. Inde Aristotelis illud, *materiam primam* unicam eamdemque *numero* esse in omnibus corporibus. Inde illud Spinozæ, omnia entia singularia unam esse & individuam substantiam, quia unum ens abstractum.

§. 8. Jam vero ex ideis relativis non pauci nasci solent errores, dum aut relationes non percipiuntur, aut non rite accipiuntur, aut dum ideæ relationum omnium pro realibus habentur. Major pars vocabulorum & idearum relativa sunt. Ita *doctus*, *eruditus*, *perspicax*, *astutus*, *malus*, *bonus*, *dives*, *potens*, *magnus*, *parvus*, *pulcher*, *deformis*, *dulcis*, *amarus*, & infinita alia, ne sim longior, ex relatione dicuntur ad *loca*, *tempora*, *personas*, *mores* &c. E. g. qui in barbarie Europæ dicebatur *doctus* & *perspicax*, nunc audiret *ignarus* & *stupidus* (*a*). Quæ erant *magnæ copiæ* Romuli tempore, nunc essent *manipuli*. Qui inter barbaros est *urbanus* & *cultus*, Italis, aut Gallis nunc esset *barbarus*. Quum mores depravati sunt, qui minus est corruptus, *probus* & *sanctus* aliis reputatur. Quæ capacitatem nostram superant, si quidem fieri contingant, omnia, nullo habito discrimine, *miracula* appellamus, sin minus *impossibilia*. Hinc negatum a veteribus quædam *fieri*, aut *inveniri* posse, aut *meliora* fieri posse, quo sequentium industria plurimum impedita fuit. Eodem spectat quod ex moribus, aut opinionibus nostris de moribus & opinionibus omnium gentium judicamus (*b*).

Errores ex ideis relativis.

§. 9. His generatim observatis sequentes canones statuendos censemus.

Canones ad superiora pertinentes.

1. *Ideæ simplices, quas deferunt sensus, ne definiantur: obscurantur enim* (*c*). *Definiantur vero quam accuratissime notiones compositæ, & ideæ abstractæ.*

2. *Ideas commentitias diligenter perspicito & ab ideis simplicibus & adventitiis discernito.*

3. *Ne putato ideis commentitiis semper objecta sui generis respondere.*

(a) *Livius de Evandro l. 7.* Venerabilis Vir miraculo literarum, rei novæ inter rudes artium homines. *Eadem ex causa Carmenta divina ac fatiloqua credita, quia paulo astutior, & inter agrestes. Quin Hercules, Græcus homo*, amplior & augustior *humana forma habitus. Eadem nostris apud Americanos evenere: eadem ubique.*

(b) *Persis non modo pedere, sed sputum projicere, nares emungere, secedere mingendi gratia turpe fuit. Xenophon de Instit. Cyri lib. 1. Necesse igitur fuit in agrestibus habuisse eos omnes, qui hæc facerent. Ergo Græci minus urbani illis videri debuerunt, a quibus tamen habebantur barbari.*

(c) *Nam si ipsas simplices ideas definire oporteret, nullus esset definiendi finis, nec controversiarum certum ullum statutumque fundamentum, uti ipse Sextus Empiricus observat. In Hypot. Pyrrhon.*

4. *Caveto ab ideis abstractis & universalibus, ex iis de rebus ipsis ne judicato.*

5. *Observato utrum idearum associationes commentitiæ, sint, an naturales, & inter utrasque acute distinguito.*

6. *Ex systematibus phantasticis ne philosophator: philosophator potius experimentis perpetuis, & sensu optimorum communi. Ne ex systematibus Universum tibi confingas: sed ex Universo stude ut systemata nascantur.*

7. *Nullas ideas putato adæquatas, nisi quum certus es nihil in re superesse, quod ignores: & ex ideis inadæquatis ne temere judicato de essentiis substantiarum, de viribus activis, de causis & finibus rerum.*

8. *Conator ideas obscuras, confusas, inadæquatas, studio, experientia, meditatione, familiaritate claras, distinctas, adæquatas efficere. Idcirco operam dato capacitati, perspicacitati & judicio augendis & formandis.*

9. *Ne putato te doctum fieri posse ex commmercio cum solo mundo intelligibili; sed potius cum mundo naturæ & hominum, nisi si tu recta in fanatismum ire velis. Contemnito ergo Logicam illam, qua vir quidam doctus (a) gloriatur, sine experientia & lectione in mundo intelligibili omnia sciri posse, deque omnibus judicari.*

CAP. IV.

Theoremata paulo subtiliora ad naturam & usum earum idearum, quas superioribus partitionibus complexi sumus, pertinentia.

§. 1. Nullæ sunt in omnibus ideæ adventitiæ sine usu sensuum: ergo plures sunt in iis, qui plus sensibus, observando, experiendoque, usi sunt.

§. 2. Ideæ adventitiæ sunt veræ, quum sunt rebus, quas referunt, plene conformes. Cujus rei ut certi simus, repetitis experimentis accuratisque & morosis, opus est.

§. 3. Sed quum sensus rerum externarum imagines plurimum aut corrumpere, aut transformare possint, paucæ earum sunt, quibus tuto fidere possimus, si rerum externarum non existentiam, externasque proprietates, sed essentias, & relationes, seu cum rebus mundi ceteris ordinem & concatenationem, quærimus.

§. 4.

(a) *Doria in libro, cui titulus*, Saggi d' un lib. inedito &c.

§. 4. Nullæ ſunt in homine ideæ factitiæ, quæ quoquo modo ab adventitiis non pendeant: quare, niſi abſtracte concipiantur, ac hypothetice, earum veritas eſſe major nequit quam adventitiarum: quia adventitiæ ſunt velut fundamenta factitiarum.

§. 5. Judicia conſequuntur ideas aut adventitias, aut factitias: eorum igitur veritas *objectiva* tutior eſſe nequit, quam eſt veritas *objectiva* idearum.

§. 6. Judicia *naturalia* omnium maxime cum natura conſentire putandum eſt: nam judicia naturalia ſunt, quæ natura in omnibus inſunt hominibus: quum autem judicia ex collatione idearum naſcantur; ubi ſunt naturalia, neceſſe eſt ideas, unde naſcuntur, eaſdem eſſe in omnibus: nec vero ideæ hujuſmodi eſſe eædem in omnibus poſſunt, niſi naturæ ipſius, a qua emittuntur, vi. Quare hujuſmodi ideæ omnium maxime ſint veræ neceſſe eſt; ex quo fit ut judicia, quibus naturaliter copulantur, omnium maxime ſint vera. Itaque non ſine ratione hujuſmodi judicia velut ſcientiarum fundamenta adhiberi ſolent.

§. 7. Ideæ *negativæ* non intelliguntur niſi ex *poſitivis*: nihil enim ſunt aliud niſi remotiones poſitivarum ex iis rebus, quas quomodocumque noſcimus. Ita quum removeo rectitudinem ex linea recta, concipio curvaturam. Ita fit ut in quibuſcumque reperitur idea aliqua negativa, in iis poſitiva ſit neceſſe eſt.

Scholion. Sic conficere quam breviſſime poſſumus ineſſe naturaliter in hominibus ſenſum veri aliquem, quia ineſt in omnibus naturaliter falſitatum quarundam cognitio. Præterea eſſe in omnibus item naturaliter quemdam juſtitiæ ſenſum; quandoquidem naturaliter injuſtitias quaſdam norunt omnes.

§. 8. Corpora ſeſe contingere nequeunt, niſi aut ſuperficie, aut actione: quum ergo ſenſus ſint corporei, nequeunt percipere niſi aut ſuperficies, aut actiones corporum. Sed quum quidquid eſt corporeum, ſit in infinitum diviſibile; fit ut ſint quædam corporeæ ſuperficies & actiones infinite parvæ: eæ igitur ſenſibiles non ſunt. Ideas ergo corporum, ideſt adventitias adæquatas nullas habemus.

§. 9. Ne factitiæ igitur quidem ideæ ullæ adæquatæ, niſi quum abſtracte concipiuntur, eſſe poſſunt: quia harum adventitiæ ſunt fundamenta. Qua ex re fit ut ſcientia, quam ratione acquirimus, non ſolum exigua ſit ſi cum rerum univerſitate comparetur, ſed admodum imperfecta, ac cujus magna pars aut incerta eſt conjectura, aut hypothetica, aut commentitia.

§. 10.

§. 10. Ideæ universales sunt, quæ exhibent id, quod pluribus singularibus commune est: ergo a singularium examine nasci debent. Quum autem primæ hominum perceptiones sint sensationes, atque hæ singularium; nullæ ideæ universales sunt naturales. Jam conferre inter se singularia, indeque ideas extrahere universales opus est non solum adultæ jam rationis, sed longe provectæ capacitatis. Quum utrumque hoc desit in pueris, inde intelligitur quam ob rem pueri difficulter regulas nimis genericas concipiant.

§. 11. Regulæ genericæ seu physicæ, seu morales, sunt propositiones, seu judicia generica, quæ pertinent ad omnes species ejusdem generis; velut quum dico, *corpora specifice aqua graviora aqua merguntur*, ad omnes species seu casus hujus generis pertinet. Ergo hujusmodi regulæ quo majori specierum similium copia comprobatæ fuerint, eo sunt tutiores; quia quo pluribus speciebus consentaneæ, eo verisimilius cum toto earum specierum genere consentire judicare possumus. Ut si centies millies corpus aqua specifice gravius in aquam projecerim, idque constanter ea est mersum, confidentius de toto hujusmodi specierum genere affirmem.

§. 12. Quæ regulæ genericæ hunc in modum comprobatæ non sunt, hypothetice quidem veræ haberi possunt; sed de earum veritate objectiva subdubitare possumus, ac quandoque debemus.

§. 13. Res singulares ad scientiam adducere nihil est aliud, quam ex iis ideas, theoremata, & regulas genericas extrahere, ac una concatenatione comprehendere. Totum autem id esse non vulgaris rationis, est per se manifestum. Sed nec est minus manifestum eos, qui id effecere, cæteris paribus, rectius in singularibus earum scientiarum versari, quam qui iis systematibus destituti sunt, ac vivunt in dies. Inde intelligitur systemata scientiarum esse generi humano utilissima.

§. 14. Omnes universi partes magna inter se concatenatione continentur; nulla est ergo quæ non aliam spectet. Ergo ideæ adventitiæ esse debent omnes relativæ. Ubicumque igitur ea relatio minus perspicitur, eæ ideæ mancæ sint necesse est.

§. 15. Est axioma vetus *relativorum uno cognito, cognosci & alterum*. Quicumque igitur cognoscat partes omnes alicujus universi portionis, earumque partium relationes plene teneat, is ea in portione futuros status omnes præscit, prædicitque tam certo, quam omnes futuras eclipses Astronomus.

§. 16.

§. 16. Quum ideæ abstractæ ut & arbitrariæ seipsas exhibeant, tum suiipsarum sunt objecta: itaque fit ut omnes sint adæquatæ, ac propterea claræ & distinctæ. Earum ergo convenientia aut repugnantia clare tum cernitur. Hinc est ut scientiæ omnino abstractæ claræ semper sint, & evidentes. Judicia igitur, quæ ad ideas abstractas pertinent, falsa esse nequeunt, si præcipitantia evitetur, scilicet si non judicatur, nisi quum idearum illarum convenientia aut repugnantia perspicue intelligitur.

§. 17. Sed si ea judicia ad earum rerum proprietates referantur, quas proprietates ideæ abstractæ referunt, tum non possunt majorem certitudinem habere, quam habent ideæ ipsæ cum objectis suis comparatæ. Qua ex re sequitur ut theoremata Geometriæ puræ, vel Metaphysicæ utcumque abstracte vera, quum ventum est ad res singulares, esse possunt falsa; quia esse potest plus aut minus in ideis abstractis, quam in iis rerum proprietatibus, quas ideæ illæ referunt.

§. 18. Ideæ reales sunt, quibus objecta respondent in rerum natura existentia. Ergo omnes ideæ, quæ habent necessariam cum objectis suis connexionem, reales sunt: nam si ea connexio inest, fieri nequit ut aliæ sine aliis existant. Sed & sunt quoque reales omnes ideæ, quæ nenessario conjunctæ sunt cum realibus, quemadmodum per se patet. Quare realitas ideæ cognoscitur, aut si ejus cum objecto necessaria connexio deprehenditur, aut si deprehenditur connexio item necessaria cum aliis realibus.

§. 19. Omnes ideæ sensuum sunt reales; quia proficisci nequeunt nisi ab objectis realibus. Ergo prima ratio detegendi idearum realitatem est experientia.

§. 20. Omnes ideæ necessario cum ideis sensuum connexæ sunt reales; quia connexæ sunt cum realibus. Est hæc altera ratio idearum realitatem cognoscendi. Porro dico ideas esse necessario connexas, quando evidenter constat non posse alteram sine altera esse.

§. 21. Omnes ideæ, quæ a natura nostra intrinsecus & necessario in nobis progignuntur, veluti nostræ existentiæ, cogitationis, doloris, voluptatis, &c. reales sunt: & item reales, quæ cum his sunt necessario conjunctæ. Est hæc tertia ratio detegendi idearum realitatem.

§. 22. Quæcumque ideæ nec cum ideis interni sensus, nec cum experientiis, nec cum ideis, quæ cum illis necessario sunt conjunctæ, connexionem ullam habent, habendæ

habendæ sunt pro chimericis, quousque ea connexio detecta non fuerit.

§. 23. Quæ ideæ nobis ab eo communicantur, in quo constat eas ideas esse reales, quique alias quam reales nobis communicare non potest; ac præterea eæ omnes, quæ cum his necessariam connexionem habent, sunt habendæ reales, etiam quum earum realitatem ratione nostra detegere nequimus. Nam quando constat eum non posse nobis alias quam reales communicare, & eas, quas communicat, esse reales; pugnat eas non esse reales.

§. 24. Ideæ factorum a testibus oculatis magna consensione enarratorum sunt reales: item reales, quæ cum his sunt necessario connexæ.

§. 25. Ideæ factorum, quæ facta ii effectus sequuti sunt, qui si vera fuissent, sequi necessario debuere, reales sunt, & reales, quæ cum his connexæ.

§. 26. Ideæ obscuræ familiaritate claræ evadere possunt. Nam ideæ claræ sunt, quarum identitas, statim ac menti obversantur, præsto est: id vero sola longa & assidua meditatione obtineri potest. Inde item est, ut desuetudine ideæ claræ evadant obscuræ.

§. 27. Ideæ sunt distinctæ, quum earum rerum, quas exhibent, notas, quibus ab aliis distinguuntur, referunt. Ergo eo sunt distinctiores, quo plures fuerint hujusmodi notæ. Quum autem eæ notæ experimentis & ratiocinio detegantur, eæ viæ excolendæ, quo earum rerum, quas nosse nostra interest, distinctas ideas habeamus. Sed quum plures ac diversis temporibus ac locis has vias percolant; intelligitur quantopere ad id necessaria sit accurata historia experimentorum & opinionum.

CAP. V.

Prima & generica divisio objectorum idearum nostrarum, tum sapientiæ humanæ.

Quæ idearum nostrarum objecta. §. 1. Objecta idearum nostrarum sunt eæ res, quas ideæ exhibent. V. g. objectum ideæ Solis est Sol ipse. Ideæ autem aliquando exhibent objecta *exsistentia*, aliquando *possibilia*. Quum ideæ referunt objecta possibilia, tum idearum objecta sunt ipsæmet ideæ. Hinc fit ut istiusmodi ideæ semper sint adæquatæ, quod alibi est a nobis adnotatum. Quum vero ideæ referunt externa objecta, aut ea referunt, quæ in sensus nostros incurrunt, cujusmodi ideæ ab Epicuro per *incursionem* a sen-

sensibus provenire dicuntur: aut ea, quæ in sensus non incurrunt, sed ex istis conjiciuntur, aut demonstratione deteguntur. Neutræ hæ ideæ sunt adæquatæ, nisi fortasse, quum modos rerum externarum simplices referunt.

§. 2. Prima igitur & generica divisio objectorum idearum nostrarum est, ut alia sint *existentia*, alia *possibilia*. Secunda divisio item generica est, ut alia sint *substantiæ*, alia *attributa substantialia*, alia *qualitates essentiarum*, alia *modificationes*. E. g. vocabulum *corpus* significat ideam, cujus subjectum est substantia corporea. Vocabulum *gravitas*, aut *soliditas* significat ideas, quarum objecta sunt duo attributa substantialia corporis. Vocabulum *color* significat ideam, cujus objectum est qualitas substantiæ. Vocabulum *figura* significat ideam, cujus objectum est modificatio. *Genericæ horum objectorum divisiones.*

§. 3. Substantia est omnis res, quæ per se exsistit, ut homo, planta, sol. Attributum substantiale est, quod pertinet ad essentiam substantiæ, ut soliditas in corpore, intellectus in anima. Qualitas est id omne, quod determinat essentiam, sed ad essentiam non pertinet, ut *luminosum*, *opacum*, *pellucidum* &c. in corporibus. Modus est, quod determinat existentiam, *ut esse quadratum*, *esse in loco*, *in tempore*. *Quid substantia, attributum, qualitas, modus.*

§. 4. Substantiæ dividuntur in corporeas, & incorporeas. Corporeæ sunt extensæ, solidæ, divisibiles, ut plantæ, lapides, aqua, cætera corpora. Incorporeæ sunt inextensæ, non solidæ, non divisibiles, ut Deus, Angeli, animæ. Præterea aliæ sunt viventes, ut animantia, plantæ, aliæ non viventes, ut lapides, metalla. Item aliæ sentientes & rationales, aliæ non sentientes, nec rationales. Item omnis substantia aut est æterna, aut facta, aut possibilis. Præterea pertinent ad objecta idearum nostrarum *causæ*, & *effecta*. *Divisio substantiarum.*

§. 5. Res hujusmodi ad decem Categorias Aristoteles contulit. Categorias autem appellat res, quæ *prædicari* possunt seu *enuntiari*, quæ Quinctilianus vocat *vocabulorum elementa*. Sunt autem *substantia*, *quantitas*, *qualitas*, *relatio*, *actio*, *passio*, *ubi*, *quando*, *situs*, *habitus*. Substantia est quod in rerum natura per se constat, ut homo. Quantitas mensura rei, eaque vel *continua*, ut magnitudo & tempus; vel discreta, ut numerus. Qualitas est forma quædam substantiæ, a qua *talis* dicitur, ut color in homine. Relatio est ordo & affectio unius ad aliud, ut patris ad filium. Actio actus agentis: Passio actus agentis in patiente receptus. Ita calefactio quatenus est ab igne dicitur actio; quatenus est in ligno dicitur *Aristotelis categoriæ.*

citur passio. Ubi est esse in loco: Quando vero in tempore. Situs est dispositio partium corporis ratione spatii, ut *sedere*, *stare*. Habitus est relatio corporis ad vestes, ut esse togatum, armatum.

Judicium de Categoriis Aristotelis. §. 6. In his Categoriis explicandis bona veterum Logicorum pars occupata erat. Quum autem nullum alium habeant usum, quam sophisticæ differendi; nemo a me hoc in loco expectet, ut studiose hæc disputem. Præterquam quod contendentibus ad solidam veritatem noxia quoque sunt: nempe, ut perspecte auctor *Artis cogitandi* animadvertit, *assuefaciunt adolescentes ad inania vocabula pro sincera scientia acceptanda*. Illa igitur mihi, quoad elementorum sinunt angustiæ, est propositum explicare, quæ sapientiæ humanæ partes, qui fines, quæ studendi rationes, & viæ; quæ ut a cæteris Logicæ scriptoribus omissa, ita omnium sunt maxime necessaria in juventute instruenda atque regenda.

Philosophiæ divisio. §. 7. Studium, seu perquisitio earum rerum, quas summatim enumeravimus, *philosophia* appellatur, & qui sic philosophantur, *philosophi*. Totius autem philosophiæ tres partes veteres statuerunt, *rationalem*, *naturalem*, & *moralem*. Prima docet recte ratiocinari ac disserere; ea est ars logica & critica. Altera rerum omnium, quæ sunt, *naturas*, *attributa*, *qualitates*, *caussas*, *fines*, *ordines*, quoad mens humana capax est, investigat. Tertia inquirit in naturam hominis moralem, atque leges persequitur, quibus illa regi potest. De studio philosophiæ rationalis non est, ut plura loquamur; satis enim sunt quæ diximus in prolegomenis. Naturalis igitur & Moralis partes primum per summa capita, dehinc paulo distinctius explicabimus.

Partitio philosophiæ naturalis. §. 8. Naturalis philosophia tres continet præcipuas partes, *Metaphysicen*, *Physicen*, & *Mathesim*. *Metaphysice*, de primis & æternis rerum caussis, seu de interiori mundo & intelligibili: *Physice* de secundis rerum caussis, seu de mundo exteriori atque sensibus subjecto: *Mathematice* de lineis & numeris, deque omni magnitudine abstracta, differit. Metaphysica in tres alias tribuitur, *Ontologiam*, *Pneumatologiam*, *Theologiam*. Physica vero dividi hodie solet in *generalem*, & *particularem*: quarum illa continet quæcumque generatim ad corpora omnia spectant: hæc in particularium rerum corporearum naturas & caussas inquirit. Mathesis dividi potest in *Geometriam*, *Arithmeticam*, *Algebram*. Geometria considerat quantitatem continuam abstractam: Arithmetica quantitatem discretam seu scientiam numerorum. Algebra est ve-

velut ars generalis totius mathematicæ, qua quantitates literis espressæ ad calculum adducuntur.

§. 9. Moralis item vel generalis est, vel particularis. Illa continet theoriam & enarrationem Juris naturæ, Juris divini positivi, Juris canonici, Juris civilis: hæc tractationes de natura hominis, de affectibus, de moribus, de virtutibus & vitiis. Logici haud dubium munus est adolescentes instruere, qua ratione hæc studia rite ac recte persequenda sint, quove modo possunt ea hominibus esse utilia; & ad res vitæ necessarias perquirendas, & ad iis recte sancteque utendum. Scio plures quum generatim, tum particulatim de studiorum ordine & regimine scripsisse. Nos pro munere nostro pauca & meliora seligemus, librosque indigitabimus, ex quibus eadem copiosius disci possint. *Partitio moralis.*

C A P. VI.

De studio Metaphysicæ & Theologiæ.

§. 1. Metaphysica, quæ & *prima philosophia* vocatur ab Aristotele, est ea disciplina, *qua & statuuntur causæ & principia prima & generica rerum omnium æternarum, factarum, & possibilium, & de spiritibus atque Deo disputatur*. Ea in tres partes, ut diximus, distribui solet. Prima est Ontologia. In ea agi solet de *ente* generatim. Ea proprie est *prima & maxime generica philosophia*. Ejus muneris est tradere prima & generalia principia, quibus cæteræ disciplinæ omnes inædificantur (*a*); primasque rerum omnium causas, in quo a Physica distat, quæ causas immediatas & secundas vestigat. Ontologus igitur est qui ex rebus peculiaribus, earumque proprietatum ideas abstrahit genericas; ex quibus ideis axiomata item generica derivat, in quibus omnium Scientiarum principia inædificantur. Hanc philosophiæ partem præ cæteris Scholastici coluerunt: majori tamen acumine, quam judicio: nam hæc nimis subtilia minusque idcirco & intelligibilia, & utilia, sæpe etiam bona parte chimerica, non secus atque vinum, degustanda quidem sunt, non vero toto pectore haurienda. Christianus Wolfius tom. 1. in 4. hanc scien- *Quid Metaphysica, & quæ ejus partes.*

(*a*) *Vide Verul. de aug. Scient. lib. 3. cap. 1. & 2.*

ſcientiam complexus eſt (a). Nos in priori Metaphyſicæ noſtræ parte principia *Ontologiæ* & *Coſmologiæ* (ideſt ſcientiæ, quæ de *Univerſo* generatim agit) per ſumma capita explicuimus. Pauciſſimis eam comprehenderunt Buddeus in *philoſophia theoretica*, & Graveſandius in introductione ad philoſophiam parte 1. Eſt enim, ut dictum eſt, dictionarium idearum maxime genericarum, cum inde enatis pauciſſimis axiomatibus. Hæc diſciplina meditatione magis naturæ, quam ulla alia via diſcitur. Interea non levi perſpicacia & meditatione indiget; quia ſcilicet tota abſtractione continetur.

Pneumatologia. §. 2. Altera Metaphyſicæ pars eſt *Pneumatologia*. Ea differit de Spiritibus. Spiritus autem nomine intelligimus animas humanas, & Angelos, cum bonos, tum etiam malos. Itaque hæc pars in duas alias diſtribui poſſet, *Pſychologiam*, & *Dæmonologiam*, quarum illa de *animis humanis*, hæc de *Dæmonibus*, ideſt bonis & malis Angelis agat. Ea Deum quoque veteres complexi ſunt, velut nobiliſſimum ſpiritum: ſed commodius ea diſciplina, in qua de Deo diſſeritur, *Theologia* dicetur. Et Pſychologiæ ſtudium ex intimo noſtri ſenſu ſuſcipiendum eſt: etenim animus noſter nemini melius notus eſſe poteſt, quam nobis. Juvat autem obſervare aliorum hominum operationes, quibus animus ſe prodit, harumque operationum obſervationes iis, quæ in nobis obſervamus, addere. Complectitur vero hoc ſtudium res & natura ſua difficiles, & infinitis philoſophorum erroribus implicitas, quales ſunt *incorporalitas*, *libertas*, *vires*, *ideæ*, *origo*, *memoria*, *habitus*, cætera animorum. Plerique in hoc ſtudio revelatione quoque utuntur. Non inſcite: fatendum enim eſt horum plura ſolo naturæ lumine ſciri non poſſe: nam ut cæterarum ſubſtantiarum eſ-

(a) *Idem vero philoſophus cæteras omnes Metaphyſicæ partes lucidiſſime perſequutus eſt. Nam præter Ontologiam tom. 1. in 4. ſcripſit & Coſmologiam tom. 1. in 4. Pſychologiam Empiricam tom. 1. in 4., in qua de natura animi ex ejus phænomenis diſſerit: Pſychologiam rationalem tom. 1. in 4. ubi ſynthetica methodo, quæ per analyticam in empirica detexerat, explicat, præcipue vero ſyſtemata de unione mentis & corporis expendit: Primam partem Theologiæ naturalis, in qua ex Mundi phænomenis de natura Dei agit tom. 1. in 4. Hoc opere & rerum varietate, & ſublimitate valde delector: Secundam partem Theologiæ naturalis, ubi Carteſium imitatus de Deo diſputat a prioribus tom. 1. in 4. Hoc in opere aliquantulum genio indulſit: Primam partem philoſophiæ moralis, quæ Juris æterni & naturalis principia continet. Atque hæc ſunt opera metaphyſica Wolfii, quæ litteris extant Latinis, quæque ad nos devenerunt. In his autem omnibus, præter quædam alia, at illud certe ferendum non eſt, virum magnum in id unice incubuiſſe, ut Leibnitium, quantus quantus erat, exprimeret, invita quandoque rerum natura.*

essentia, ita animorum, perspicaciam nostram fugiunt, ac soli auctori suo cognitæ sunt.

§. 3. Plures extant iique egregii libri his de rebus scripti, quum ex nostris, tum etiam ex Heterodoxis. Ex nostris institutiones Pneumatologicas dederunt Hamelius, Purchotius, le Grande, Regis, Corsinus, aliique. Ex Heterodoxis Claubergius, Buddeus, Clericus, Wolfius in Psychologia *empirica & rationali*, qui omnium est copiosissimus. Plurima quoque de natura animorum sparsa reperias in Malebranchii libris, & Lockii de intellectu humano. Selectiora & nos dedimus *in secunda Metaphysicæ parte*. *Qui hic de rebus scripti libri.*

§. 4. In hoc studio duo cavenda sunt, *Fanatismus*, & *materialismus*. Sunt duo isti scopuli adeo evitatu difficiles, ut vix reperias Metaphysicum, qui in alterutrum non illiserit. Fanatismum voco eam sectam, in qua nimium animæ & phantasiæ tribuitur, & omnia, quæ cognoscimus, ex *ideis innatis*, *unione cum Deo*, *lumine Dei substantiali* repetuntur. Materialismum vero eam, in qua nimium anima demittitur, sicque corporis affectio, idest omnis substantia incorporea aufertur. Pertinent ad priorem sectam Malebranchius, Poiretus, etiam Leibnitius, & Wolfius, & quicumque Idealismum profitentur, si ulli sunt, qui sic insaniunt. Ad alteram vero quum veteres Epicurei, tum recentiores Hobbesiani, Epicuri & ipsi de grege porci. *Quæ in hoc studio cavenda.*

§. 5. Veniamus ad Theologiam. Ea est disciplina, in qua de *Deo*, *divinisque rebus disseritur*. Id autem fieri potest, faciendumque est triplici via, via nempe *naturæ*, via *traditionis*, & via *librorum divinorum*. Et primum naturæ lumine de Deo ejusque attributis, de origine mundi & providentia, de religione naturali, & præcipuis ejus capitibus plura dici possunt. Hæc Theologia vocatur *naturalis*. De ea optime meriti sunt Beatus Thomas Aquinas prima summæ parte, & in libris contra gentes, Suarezius in Metaphysica, Cudworthus in Systemate intellectuali, Parkerus in disputationibus de Deo & providentia, Clarkius in opere ejusdem inscriptionis, Buddeus de Atheismo & superstitione, Niewentitius de existentia & attributis Dei, Derham in Theologia physica, & quicumque recentiores Atheos oppugnare conati sunt, qui infinito pene sunt numero, & quorum pleraque opuscula collegit Burnet tomis 6. sub titulo *Defensio Religionis* (a). In primis autem hanc Theologiam profundissime, & copio- *Studium Theologiæ & primum naturalis.*

(a) *Vide Albertum Fabricium in Bibliotheca auctorum de religione contra impios.*

piissime persequutus est Wolfius in *Theologia naturali methodo scientifica pertractata* : quod Wolfii opus omnium maximi facio. Nos in tertia Metaphysicæ nostræ parte hanc Theologiam per summa capita tradidimus.

Quæ in hoc studio cavenda. §. 6. In hujus autem studio lente & caute incedendum, nec rationi nostræ aut nimium tribuendum, aut nihil. Rationem autem nostram quum dico, intelligo ideas, quas a rerum natura habemus, & vim eas conferendi, atque ex iis concludendi, quæ nobis congenita est. Nempe natura Dei innotescit quidem nobis rationis lumine, sed per ideas obscuras, confusas, inadæquatas. Quicumque igitur æquo justius in his studiis rationi naturali indulgent, non possunt non in gravissimos errores prolabi. In primis autem cavendum est, ne de natura Dei ex ideis rerum nostrarum judicetur, Deoque tribuantur ea, quæ humanæ naturæ conveniunt. Ex hoc enim fonte ridiculi Ethnicorum errores manarunt, quibus omnes humanæ imperfectiones naturæ divinæ tribuebantur: *humana*, inquit Cicero, *transtulerunt ad Deos: divina mallem ad homines*. Nullum est studium hoc periculosius, si rite institui nesciatur: nam homines parum acutos *superstitiosos*, nimium confidentes, impios efficit. Exigit etiam studium hoc mentes ab omnibus affectibus repurgatas: nam qui affectibus agitantur, nec tantæ contemplationi apti sunt, & hac disciplina ad libidinem suam tuendam abuti solent. Quare in his memorandum illud, *de Deo pauca*.

Ut traditionibus populorum utendum in Theologia. §. 7. Quum via traditionis Theologia conficitur, *traditionaria* vocari potest. Id autem fit consulendo quid diversæ per orbem nationes quum veteres, tum recentiores de Deo senserint, sentiantque (a). Nam quamquam nationum Theologia haud dubium absurdas, ineptasque sententias de Deo & rebus divinis tenet: plurima tamen sunt, quæ nationes vera docent, & quæ aut naturæ lumine, aut majorum traditione habent, quæque Theologo plurimum prodesse possunt. Ei igitur, qui absolutus Theologus futurus est, Theologiæ gentilis studium inutile non erit. Est autem Gentilis Theologia ex Varronis partitione triplex, *Poetica*, *Civilis*, & *Philosophica*. Prior est, quæ reperitur in Poetarum carminibus: altera, quæ a Populo usu consecrata est, quæque haud multum a Poetica dif-

(a) *Non hic* traditiones Apostolicas *specto*, *sed Gentium*; *quia illæ quum nihil sint aliud*, *quam* verbum divinum, non scriptum, sed per manus traditum, *ad Theologiam revelatam pertinent*.

differt: nam, ut observat Arnobius, numquam Poetæ, qui sensa vulgaria sectantur, de Diis scripsissent, quæ populo improbari viderent. Est utraque hæc Theologia corruptissima, ut ipsi Gentiles philosophi agnoscebant. Interim diligens veritatis investigator etiam ex hac plurima rei theologicæ utilia expiscabitur (*a*).

Theologia gentilis philosophica.

§. 8. Philosophica Theologia ea est, quam in scholis suis philosophi docebant, quæ varia est pro sectarum varietate. Sed & hæc depravata est Atheismo, ut puto. Philosophi enim ferme omnes & materiæ æternitatem dederunt, & Deo ademerunt libertatem, inducto Fato, quæ duo Pantheismi sunt capita. Ut mihi idcirco semper periculosi visi sint, qui concordiam Theologiæ Christianæ cum Philosophia Ethnica per omnia persequi conati sunt, quique eruditionis famæ magis, quam veritati consuluerunt, ut Augustinus Eugubinus *de perenni philosophia*, Radulphus Cudworthus in *systemate intellectuali*, Petrus Daniel Huetius in *Quæstionibus Alnetanis*.

Libri ad hæc attingentes.

§. 9. Plures sunt libri, quum veteres tum recentes, ex quibus veterum, aut peregrinarum gentium Theologia disci potest. Omnium optimi sunt libri nationum ipsarum, si qui sunt. Itaque Græcorum, Latinorumque Theologia ex eorum Poetis, Historicis, & Philosophis petenda: nam plerumque nostri ex nimio erga nationes idololatras odio, aut ob mysteriorum obscuritatem, res non recte accipiunt. Ægyptiorum vero, Chaldæorum, Indorum, tum & Sabæorum atque Magorum Theologiam ex Græcorum, Arabum, & Christianorum libris discere necesse est: nulla enim eorum ad nos monumenta pervenere. Veterum Christianorum libri ad hæc spectantes sunt opera Clementis Alexandrini, Eusebii Cæsariensis, Arnobii, Lactantii, Augustini de Civitate Dei, aliorumque Apologistarum. Qui tamen non sine critica legendi, ut qui non semper philosophentur, sed orent aliquando. Recentiorum extat in primis opus elaboratissimum *Theologia Gentilium* Gerardi Vossii, Pfanneri Systema Theologiæ gentilis purioris, Huetii Demonstratio Evangelica, Burnetii Archæologiæ, Thomæ Hydæ de veterum Persarum religione. Recentiores orbis religiones ex accuratioribus viatoribus discendæ. Gaspar Calvorius uno volumine in 4. veteres & recentes religiones luculentissime enarravit.

Monita circa historiam religionum.

§. 10. Sed moneo Tirones, ut magna acribia utantur in

H 2

(a) *Vide S. Basil. de lect. Ethnicorum Poetarum tom. 1. & Thomasinum* de lectione Poetarum.

in investiganda nationum religione ex exterorum libris: omnes enim ferme, qui de exterorum religione commentantur, turpissime hallucinantur. Id vero provenit: 1. Quia cum natione illa diuturnam familiaritatem non habuerunt; 2. quia a populo, non a peritis religionem illam didicerunt; 3. quia de illa ex notionibus religionis propriæ judicarunt. Hinc factum est, ut quidam viatores absurdas, aut ineptas exteris opiniones tribuerint, aut popularem superstitionem toti genti affixerint. Primæ post diluvium nationes nulla templa, nullas imagines, nullas statuas Deorum habebant: Deum mente pura, & sub Cælo, idest in magno Naturæ templo, colebant. Paucas etiam habebant cæremonias, seu ritus externos. Hæc religionis forma diu perduravit apud quasdam Asiæ & Africæ gentes: aperte id de Persis scribit Herodotus: de aliis ex ipsis Sacris libris discimus. Interim Græci, & Ægyptii, qui undique templis & idolis circumdabantur, quum has gentes primum noverunt, Atheismi accusarunt. Eodem modo priorum Christianismi sæculorum Ethnici cum Christianis egerunt, eosque Atheos vocaverunt, quod *nullos Deos*, *nulla templa*, *nulla sacrificia haberent* (*a*). Nonne iidem retulere, in templo Hierosolymitano caput Arietis adorari a Judæis (*b*)? Plutarchus Bacchum a Judæis cultum scribit in *Sympostacis*: Juvenalis nubes & Cælum (*c*),

Quidam sortiti metuentem Sabbata Patrem,
Nil præter nubes & Cæli (*d*) *lumen adorant.*

Ex quibus mendaciis discimus non facile credendum historicis, dum exteras enarrant religiones, potissimum si odio adversus illas agitentur publico.

Theologia revelata. §. 11. Quæ ex libris sacris ducitur Theologia, *revelata* dicitur: sunt enim libri illi theopneusti, seu divinitus inspirati. Quamquam libros divinitus inspiratos omnes nationes præferunt, Græci veteres *oracula*, Magi *libros Zoroastris*, Muhammedani *Alkoran*, aliique alios; facile tamen est demonstrare solos Hebræos, & Christianos hujusmodi libris donatos esse. Interim quæ sunt observatu necessaria circa revelationem divinam dignoscendam loco suo commodius examinabimus. De Theologiæ revelatæ studio instituendo pro suscepto munere pauca addemus: nam

---

(a) *Minucius Felix in Octavio, Justinus in Apologia 2. Arnobius, aliique.*

(b) *Vide Tacitum lib. 5. historiarum, Josephum contra Appionem, & Justinum Trogi.*

(c) *Satyra 14. vers. 96.*

(d) *Vide ad hunc locum interpretes: sunt enim qui aliter legunt.*

nam qui plura cupit, adire poteſt Dupinum (*a*), Mabillonium (*b*), Fleurium (*c*) aliosque, qui id ex inſtituto egerunt.

§. 12. Studium Theologiæ revelatæ *longum eſt*, & *difficile*, & *periculoſum*. *Longum* quia Theologus nedum *Scripturarum ſanctarum*, & *Eccleſiaſticæ hiſtoriæ*, Conciliorum potiſſimum, tum & Patrum doctrinæ peritus ſit oportet; ſed & germanæ Philoſophiæ, & Criticæ, & Linguarum orientalium, & profanæ etiam Hiſtoriæ. Ex his enim omnibus ad revelationem interpretandam, confirmandam, & adverſus impios defendendam, non parum utilitatis haurit. Difficile vero, quia res captum noſtrum ſuperantes ita pertractare debet, ut nec in Atheiſmum proruat, nec in ſuperſtitionem; qui ſunt duo ſcopuli in re theologica cavendi. Qua ex re etiam patet periculoſum eſſe. Nam ſi quis in aliis diſciplinis errat, aut riſum, aut, quod maximum eſt, aliorum iram incurrere poteſt: at in Theologia revelata error in religionem redundat, atque ex eo miſeriam, id eſt *mortem æternam* parere poteſt. Quam ob rem & in hoc quoque paucis philoſophandum eſſe ego cenſeo. Evenit enim plerumque, ut rerum harum minus ii ſciant, qui magis contentioſe ſectati ſunt. *Hoc ſtudium longum, difficile, periculoſum.*

§. 13. Quicumque ergo huic ſtudio animum intendere vult, primum linguas Græcam, & Hebræam, Arabicam etiam, ſi commode poteſt, diſcat. Ejus ratio eſt, quod non aliter ad intellectum autographorum ſacrorum pervenire poteſt; 2. & *Criticen*: facit enim utramque paginam *ars critica* ad veterum quorumvis, ſacrorum potiſſimum librorum, *genuinitatem*, *integritatem*, & *ſententiam* adſequendam; 3. & Chronologiam atque Hiſtoriam univerſalem, ſine quibus res Hebræorum intelligi vix poſſunt; 4. & mores atque inſtituta Reipublicæ Hebraicæ; 5. & hiſtoriam eccleſiaſticam, ex qua attente curet expiſcari eccleſiaſticarum rerum initia, dogmatum, aliarumque doctrinarum Theologicarum *origines*, *fata*, *progreſſum*; 6. optimos, ſed paucos libros ſibi comparet, & ordine atque ſtudioſe legat; 7. accedat ad hoc ſtudium animo affectibus repurgato, & non partium, ſed veri amante; 8. conjungat cum hoc ſtudio ſtudium Theologiæ *naturalis*, & populorum *traditionariæ*. *Requiſita ad ſtudium Theologiæ revelatæ.*

§. 14. Libros autem Theologo cum neceſſarios, tum utiles ego ad quinque claſſes referre ſoleo, 1. textus ſacros *Libri Theologo neceſſarii, aut utiles.*

(a) *De Studio Theologiæ*.
(b) *Schola Mabilloniana*, & *de ſtudiis Monaſticis*.
(c) *De delectu Studiorum*.

facros Hebræos, Græcos, Latinos, eorumque Concordantias, 2. Notatores & Commentatores, 3. Hiftoricos & Criticos, 4. majora Theologorum opera, & opufcula de rebus fingularibus felecta, 5. Inftitutiones ad ufum & tironum & fcholarum. Qui autem ex fingulis claffibus fint optimi, bibliothecarum Theologicarum fcriptores docebunt. Eo fpectant opus Mabillonii de ftudiis monafticis, Dupinus de ftudio Theologico, Buddei Ifagoge, aliorumque fimilia. Tirones in Bernardi Lamy colloquiis fuper fcientiis felectam Theologicarum rerum bibliothecam invenient. Qui vero paulo funt progreffi non difficile difcent, unde curiofitatem explere poffint. Incipientibus hæc ftudia ego pauciffimos libros præfcripferim, *Apparatum Biblicum* Lamy, opus *de locis* Melchioris Cani, Commentarium Jacobi Tirini in fcripturas facras, cujus prolegomena tironibus utiliffima effe poffunt, Guilielmi Eftii Commentarium in Magiftrum fententiarum, Catechifmum Colberti Latinum, quod opus inftitutionis loco effe poteft. Sed in primis Canum & Eftium legat is ac diurna, nocturnaque manu verfet, qui Theologus effe cupit. His ad folidiorem doctrinam facram informatus, ipfe per fe intelliget, qua fit porro eundum, ut prima illa lineamenta explere poffit: Libri enim Theologo neceffarii aut utiles vix pluribus voluminibus defcribi poffunt.

C A P. VII.

De ftudio Phyficæ & Mathefeos.

Quæ Phyficæ partes. §. 1. Tres ftatuo Phyficæ partes, *hiftoricam*, *Theoreticam*, *& practicam*. Prima & præcipua eft *hiftorica*. Ea colligit phænomena rerum omnium naturalium, ideft quidquid fenfibus obfervari poteft circa corpora quum animata, tum etiam inanimata. Phyficæ igitur theoreticæ præponenda eft cognitio hiftoriæ *lapidum*, *metallorum*, *aliorumque mineralium*, *ignium*, *fontium*, *plantarum*, *herbarumque*, *animantium*, *brutorum*, *hominum*, *aeris*, *meteororum*, *aftrorum*, & omnium earum rerum, quæ fenfibus fubeffe poffunt. In hac autem hiftoria, omnium procul dubio & amœniffima, & utiliffima, colligenda, notanda funt *loca*, *tempora*, *rerum partes*, *mutationes*, *effectus*, idque diligenti ftudio; inde enim plerumque pendet caufæ alicujus cognitio.

§. 2. Poteft hæc hiftoria vel itineribus & experimentis colligi, vel ex aliorum libris hauriri. Prior utilior eft.

est. Nam præterquam quod, *segnius irritant animos demissa per aures, quam quæ sint oculis subjecta fidelibus*; ex posteriore decipi facile possumus, quod scilicet facile fuerit ejus conditoribus quædam omittere, vel addere, aut ea ex alio aspectu referre, quam qui verus est. Plurimi extant libri historiæ hujus physicæ, quum recentiorum, tum veterum. Ex veteribus hujus generis supersunt, quæ Aristoteles de animantibus scripsit, item quæ Ælianus super eodem argumento, Seneca in quæstionibus naturalibus, Plinius de rebus fere omnibus naturæ, Dioscorides de *Plantis*, Galenus, & alii medici de *homine*, & aliis rebus, rerum rusticarum scriptores, aliique. Sed Plinii in plerisque suspecta fides: non enim omnia ipse observavit; & pleraque ex auctoribus sublestæ fidei hausit; itaque ejus narrationes accurate examinandæ sunt. Ex recentioribus legantur cum primis itineraria *Turnefortii*, aliorumque, historiæ præsentium *viatorum*: *experimenta naturalia Boylæi*, *Rhedi*: *monumenta Academiæ scientiarum Parisiensis*, *Londinensis*, *Petropolitanæ &c.*

§. 3. In confesso est Physicæ studium sine historia naturali ne latum quidem unguem procedere posse. Hinc Scholasticorum Physica jacuit per plura sæcula infrugifera, ob historiæ potissimum naturæ defectum, ut recte observat Verulamius, qui omnium maxime & inter primos hoc studium promovit. Quocirca ii mihi disciplinas physicas rite tradere censentur, qui qualibet in re primo loco observationes & experimenta colligunt; inde vero rerum naturas perscrutari pergunt. Hanc sibi methodum proposuit Sturmius in *Physica Electiva*. Sed & eodem modo physicam suam scripserunt Gravesandius, Muschembroeckius, Keil, Desagulerius, & apud nos Jo: Maria Torres. Christianus Wolfius elementa physicæ, quæ Germanice dedit, ita distribuit, ut prima parte præcipua experimenta & observationes poneret, in altera *theoriam*, ut disco ex parvis Thumingii institutionibus. *Ejus necessitas in condenda physica.*

§. 4. In eo autem magna diligentia opus est, ut ex *Physica historica*, *theoretica* rite ducatur. Est autem physica theoretica & universalis ea, in qua generatim de corpore, ejusque proprietatibus cum primariis, tum secundariis, præsertim de motu motusque legibus, disputatur, ac principia prima omnium rerum naturalium in antecessum constituuntur. Solent hanc physicam particulari præponere: quod non placet quibusdam (a). Nascitur enim, in- *Methodus physicæ tradendæ.*

(a) Clerico.

inquiunt, theoretica ex historica, universalis ex particulari; ergo hæc præponenda. Hinc, addunt, qui physicas theoreticas scripserunt, Rohaultius, Newtonus, Gravesandius, Muschembroeckius, aliique, coacti sunt passim naturalem ordinem interrumpere, ut experimenta spargerent, & theorematis suis præponerent. Sed quoniam de tradenda physica, non de conficienda agitur, utilius generica præponitur. Nam confici Physica non potest, nisi analytica via & ratione, ac propterea præponenda est generali particularis. Tirones vero, qui non ipsi invenire, sed inventa discere debent, ordinatius ducuntur præposita generali.

Physica practica. §. 5. Physicam practicam appello eam, quæ in usum vitæ deducitur, quæ artibus constat, ut *Mechanica*, *Agricultura*, aliæque artes vitæ humanæ inservientes, ipsa quoque Medicina: dubitari enim non potest, quin attente rerum natura explorata, his omnibus artibus alimenta & augmentum suppeditet Physica. Reminisci autem præcipio adolescentes naturalium rerum studiosos, non ob unam animi voluptatem ea studia se persequi, sed ut in publicam utilitatem aliquid conferant, nec in otiosa contemplatione marcescant. Egregie id præstitere Galli, & Angli, apud quos his studiis mirum quam *Nautica*, *Mechanica*, & artes omnes commercii excultæ & auctæ sunt.

Medicina. §. 6. Medicina pars est physicæ, aut Physica practica: quamquam & Medicinæ duæ partes, una theoretica, altera practica constitui possunt, quarum illa naturas & vires rerum earum, quæ ad medicinam faciendam necessariæ sunt, tum & hominis partes, morbos, morborumque causas, vestigat; hæc rebus utitur, ut morbis medeatur. Physicum debere esse Medicum, & quidem summum, ex superiori partitione patet. Sed inde quoque patet difficillimam rem aggredi Medicos. Nam & latent rerum naturæ, vires, partes, exiguique motus, morborumque causæ, intimiorque cum Naturæ tum corporis humani mechanica; ex quibus fit, ut incerta admodum sit medicina theoretica: & incerta theoretica, certior esse practica nequit: qui enim nec morbum certo noscit, nec medicamentorum vires mathematice metiri potest, is haud dubium mederi cum certitudine nequit. Medicorum doctiores id non diffitentur; itaque nunc eo redacta est Medicina, ut compositiora medicamenta, & peregrina, quibus veteres vim quandam magicam dederant, exoleverint, rebusque simplicissimis & paucis utantur Medici, natura magis freti, quam arte. Quinam libri Medico potissimum legendi sint Medicorum filii docebunt.

Mi-

Mihi tria videntur medicinæ studiosis commendanda esse, 1. Historiæ naturalis improbum studium, 2. Anatomiæ corporis humani & Mechanicæ peritiam, 3. sedulum & diuturnum rerum, corporumque humanorum experimentum. Cavendus Medicus, qui tres has dotes non habeat.

§. 7. Matheseos studium & Physicæ necessarium est, & vitæ atque societati hominum. Mathesis est vel *Geometrica*, vel *Arithmetica*: illa lineis, hæc numeris continetur. Addi potest *Algebra*, quæ mathematicæ potius ars quædam est generalis, qua problemata brevius & facilius solvi queant. Mathematicæ usus est, 1. ut mentem ad recte ratiocinandum *capaciorem* & *aptiorem* efficiat, 2. ut demonstrandis theorematis physicis inserviat, 3. ut artes mechanicas promoveat. Sane sine Matheseos studio homines alioqui multijugæ lectionis, & meditationis, *inertes* sunt & *confusi*: *perspicacissimi* vero & *perspicui*, qui mathematicis sunt innutriti. Præterea veræ demonstrationis leges, & methodum ratiocinandi disciplinis omnibus necessariam, aut nullæ, aut solæ Mathematicæ scientiæ docere possunt. Plato sine Arithmetica ne rationales quidem homines esse censuit: nam est proculdubio ratio vis quædam & facultas *computatrix*. Tum judicium discernendi inter vera & falsa principia, & anticipatas opiniones detegendi solæ in animo humano ingenerant disciplinæ Mathematicæ. Deinde theoremata *Staticæ*, *Hydrostaticæ*, *Nauticæ*, *Opticæ*, *Dioptricæ*, *Catoptricæ*, *Astronomiæ*, *Geographiæ*, usu Geometriæ & Trigonometriæ facillime demonstrantur, & intelliguntur: facillime demonstrantur, & intelliguntur problemata artium, ac potissimum ad commercium spectantium usu *Arithmeticæ*, & *Analysis*. Tandem artes plures mechanicæ vitæ utiles, ut *ars perspicillorum*, *ars horologiorum*, *Nautica*, *Architectonica*, *Agrimensoria*, *Balistica*, *Hydraulica* ex Mathesi plurimum incrementum & utilitatem acceperunt, & accipere etiam possunt.

Matheseos studium.

Vid. Tschirnaus in Medicina mentis & corporis pag. 277. edit. Lipsiæ an. 1695.

§. 8. Scientiarum Mathematicarum in primis Geometria & Mechanica studiosissime excolendæ sunt: nam est Geometria, ut Galilæus noster dicere solebat, sola pene lingua, qua Naturæ liber, qui geometrice scriptus est, legi potest: Mechanica vero ea, qua parvo labore ac impendio homines mira opera, quibus res suas prosperent, efficere queunt. Dici non potest quantopere nobis aqua, aer, ignis, plantæ, ceteraque naturæ corpora, bruta denique & homines prodesse possunt, ubi mechanica uti sciamus, ac velimus. Id ex iis, quæ adhibentur in Nau-

Nautica, Architectura, Bello, Vectura, Hydraulica, omnibusque artibus, machinis intelligere possumus. Sed perfici eorum plures possunt, plures aliæ utilissimæ excogitari magno publico bono (*a*). Nam habent hoc Machinæ omnes, ubi excogitatæ sunt acute, & accurate fabrefactæ, ut & humanas vires juvent, & temporis, quæ res est hominibus industriis pretiosissima, magnum faciant compendium, ut vitam humanam duplam, triplam, quadruplam, quam suapte natura est, efficere videantur. Certe gentes Europæ plures his instrumentis id uno sæculo fecere, quod barbaræ, si vires junxissent, pene infinitis vix effecissent.

§. 9. Controversum est inter doctos, utrum Geometriæ studium suscipiendum sit methodo Euclidea, an recentiorum Gallorum. Euclideam plurimi præferunt, tamquam menti ad difficillima formandæ aptiorem: Juvat enim plurimum severa illa demonstrandi ratio, quam Galli a veteribus docti nescio cur posteros ipsi docere nolint. Itaque veteribus assentior. Accedit diuturna experientia, ex qua discimus, ex illa schola magnos emersisse mathematicos. Qua in re numquam ego satis laudaverim virum summum Nicolaum de Martino, qui in iis Geometriæ Elementis, quæ nuper Italice in usum scholæ militaris vulgavit, utcumque ordinem Euclideum immutaverit, veterem tamen demonstrationum vim, ac robur intactum servavit. Primum igitur pueri elementis Tacquetianis, aut similibus informandi sunt, deinde ad subliniora ducendi. De studio Matheseos copiose scribit Wolfius in tomo 5. Elementorum Mathematicorum.

C A P. VIII.

De Studio Ethicæ.

Studium Ethicæ. §. 1. Nulla sunt studia aut magis *necessaria*, aut magis *utilia*, aut magis *jucunda*, aut quæ a viris doctioribus majori cum laude tractata sint, quam Ethicæ. Est enim hæc quasi cæterarum disciplinarum fru-

(a) *Ut ecce, vir nobis amicissimus, publicæque opulentiæ & felicitatis (quod unum est & maximum viri boni elogium) amantissimus Bartholomæus Interius, nuper & Hypocaustum excogitavit, quo frumentum modico supposito igne, ea, quidquid est, quo corrumpi solet, peste castraretur, diuque conservaretur incolume: & id instrumentum, quod nostri* palorcio *appellare solent, quo ductandis magna facilitate magnoque temporis compendio corporibus nihil est commodius, perfecit, quantæque esset utilitatis ostendit.*

fructus: sine hac cæteræ disciplinæ pondus sunt iners. Veteres quum totam philosophiam agro frugifero comparassent, *Logicam* sepi & maceriæ circumjectæ, *Physicam* plantis, Ethicam fructibus similem esse dixerunt. Continet nempe hæc totam vitæ & hominum societatis rationem. Ad rem Persius satyra 3.

> *Discite o miseri & causas cognoscite rerum*,
> *Quid* SUMUS, *& quidnam* VICTURI GIGNIMUR, ORDO
> *Quis datus*, *aut* METÆ *qua mollis flexus*, *&* UNDE:
> *Quis modus* ARGENTO, *quid fas* OPTARE, *quid asper*
> *Utile nummus habet*, PATRIÆ, CARISQUE PROPINQUIS
> *Quantum elargiri deceat*; QUEM *te Deus esse*
> *Jussit*, *& humana qua parte locatus es in re* (a).

§. 2. Sed rite tamen hæc studia instituenda sunt: nam ut recte suscepta vitam & societatem & servant & beatam efficiunt, ita non recte instituta perturbant atque evertunt. Ut autem rite instituantur, præmittendum est eis, 1. studium *Physicæ*, 2. *Metaphysicæ*, 3. *Historiæ humanæ*, quarum primæ duæ quid, ubi, a quo simus docent: postrema experimenta suppeditat Practicæ: nam & Ethica experimentalis esse debet. Nempe ex Physica & Metaphysica discimus, universum esse factum a summa quadam & perfectissima atque potentissima causa, 2. ab eadem summa ratione & providentia regi, 3. nihil adversus illius voluntatem faciendum, 4. nihil moliendum adversus universi ordinem, & potissimum vitæ & societatis hominum, 5. ei causæ deberi a creatura rationali amorem, obsequium, servitutem, preces, quæ nomine religionis veniunt: homines esse natura æquales, nec differre nisi iis, quæ naturæ accessere, ac propterea inter se velut inter amicos agere oportere. Pauca enim hæc principia sunt totius moralis fundamenta. Ex his accurate consequentia ad vitam, societatem, & religionem pertinentia deducenda sunt. Sed in hoc Historia humana lumen præferre debet: ea enim copiose ostendit, 1. ex sensu communi, quænam natura vetentur, aut præcipiantur; impossibile enim est, ut hæc sese non prodant in tanta hominum multitudine & varietate, 2. inclinationes naturæ humanæ, ex quibus regulæ confici possint pro mori-

Ut studia Ethicæ peretractanda.

(a) *Legatur Tullius sub initium libri* 1. *de officiis*, *Seneca ep.* 88. *Barbeiracius pref. ad Pufendorfii versionem de Jur. Natur. & Gent.*

moribus conformandis ac Rerump. formis constituendis & legibus, 3. variarum Societatum, Morum, Institutionum, & Legum Civilium originem, & progressus.

Studium juris naturæ. §. 3. Et primum quidem Moralis studium versari debet in cognitione Juris naturæ. Spectat Jus naturæ, 1. Deum, 2. nosmetipsos, 3. alios. Primo ergo quæ Deo debemus; deinde quæ nobismetipsis, tandem quæ aliis, discenda sunt; quæ efficiunt tres Ethicæ partes, 1. *Theologiam practicam*, 2. *Monasticam*, 3. *Politicam*. Hæc Juris naturæ scientia acquiri potest etiam sine libris, sola contemplatione naturæ cum universi, tum nostri, idque tam certo, quam Geometria, ut demonstrat Lockius (*a*) & Barbeiracius (*b*). Sunt tamen libri quidam his de rebus a viris doctissimis scripti. Pro tironibus facti sunt Pufendorfii *de officio hominis & civis*, Heineccii *Elementa Juris naturæ & gentium*, Burlamachii *Elementa Juris naturæ*, atque *Elementa Juris politici*. Iis autem, qui paulo sunt provecti (semper intelligo dum per Ecclesiam liceat) commendari possunt Grotius *de Jure belli & pacis*, Pufendorfius de *Jure naturæ & Gentium*, Cumberlandus *de legibus naturæ ex editione Barbeiracii Gallica*: Latinum enim opus incomta dictione lectores rejicit. Tum opera *Coccejorum*: Wolfii Elementa Juris Naturæ & Gentium methodo scientifica pertractata, quod opus philosophus cæteris præferto. Perspecte autem in his libris legenda sunt quæ de juribus summorum imperantium in Ecclesiam traduntur ex sectæ suæ præjudiciis.

Studium juris gentium. §. 4. Studio Juris naturalis addendum studium *Juris Gentium*, seu ejus, quod inter plures populos, aut Reges naturali honestate, diuturna consuetudine, pactionibus, & fœderibus invaluit: quod studium homini politico in primis necessarium est. Id docet historia politica: nam inde tantum sciri potest, quæ populorum mutuæ consuetudines, & officia tempore consecrata, quæ fœdera, quæ pacta, quæ Jura populorum in populos, principum in principes. Plures viri docti ad id sunt aggressi: inde emersere opera *diplomatica*, quæ dicuntur. Russetus *Interets des Puissans*, paucis omnia est complexus. Incipientibus copiosissimum quoque opus videri potest. Longius progressis præsto sunt innumeri alii libri, ubi lectionem minime fastidiant. Hinc sequitur studium Politices, seu regiminis populorum. Extant super ea re octo, qui fu-

(a) *Lib. 4. cap. 3.*
(b) *Præf. ad Pufendorfii versionem Gallicam.*

supersunt, Aristotelis libri *Politicorum*: duæ Platonis Resp. 22. libris comprehensæ: Xenophontis *Respublica*: Plutarchi plura: Bodini libri 6.: Politica ex Sacris Scripturis hausta Menochii, & Bossuetii, & libri peculiares prope infiniti. Opus l' *Esprit des Loix*, systemata omnia politica longe post se reliquit: sed sunt in eo plura, in quibus vir doctus & suscepto semel systemati, & nationis genio plus æquo indulget. Optandum esset, ut hoc studium inter nostros majori cura, quam huc usque factum est, coleretur.

§. 5. Sed & omittendum non est studium commercii: pertinet enim id ad *Œconomicam*, & *Politicam*. Nam est & commercii ars quædam, quæ æternis regulis constat, non minus, quam aliæ artes. Quin est hæc tanto cæteris præferenda, quanto & utilior, & generalior, ex qua cæteræ artes vim suam, motum & perfectionem accipiunt. Inter barbaras eæ nationes haberi debent, quibus adhuc est præclarissima hæc ars ignota. Vastissima autem ea est, quum complectatur artes prope omnes, quæ terra marique exercentur. Et hanc optandum esset ut nostri & noscerent accuratius, & latius longiusque proveherent. Sed eo despicitur, quod nostris ingeniis procul ab ostentatione videatur: in quo ii longe errant, quum nulla sit, in quo ingenium & perspicaciam nostram, non cum gloria tantum, sed in primis cum magna rerum nostrarum utilitate, exercere valeamus. Qui paullo in studiis profecere, quique historiam, præsertim recentiorem, non omnino ignorant, nullum majus operæ pretium facere possunt, quam ut *specimen politicum commercii Meloni*, ac ejus Adversarii Dutot *considerationes &c.* legant (*a*), idque in succum & sanguinem convertant. Progressis plures alii ejus rei scriptores Britanni, Belgæ, Galli, Hispani præsto sunt.

§. 6. Tum vero danda est opera Jurisprudentiæ divinæ positivæ. Ea discenda est ex Sacrarum Scripturarum lectione, potissimum novi testamenti, quo libro vitæ christianæ regula continetur. Si quis autem a lectione Scripturarum incipere nolit, is incipiat a Catechismo Romano, quo nullum librum his de rebus doctiorem habeo: omnibus certe Theologorum Systematibus præferendus est Catechismus Romanus. Huic adde Colberti Catechismum latinæ editionis. Theologorum unus instar omnium erit Beatus Thomas, cujus secunda secundæ summæ

Et Jurisprudentiæ divinæ.

(a) *Essai politique sur le commerce par Monf. Melon. Dutot. Considerations sur les Finances, & le Commerce.*

mæ Theologicæ pars omni auro carior esse debet. Paullo progressis Patrum Sanctorum lectionem præcipio: inde enim Christiana Ethica purius, quam ex rivulis deducitur. In primis autem Patrum Sermones legendi. Ex Scripturis, & doctrina Patrum conrivata est *Moralis Christiana Floriotii*. Ea ex Gallico Idiomate in Italum interpretata est (*a*). Nullum librum in hoc genere hominibus vere Christianis utiliorem habeo.

Et juris canonici. §. 7. Præterea studio Juris Canonici incumbendum. Sunt ea de re institutiones pro tironibus scriptæ a pluribus. Omnibus præferendæ sunt institutiones Fleurii, & Cabassutii, illæ Ecclesiasticarum rerum origines copiosius, hæ Canonum usum docent. Majora Canonistarum opera tum sequuntur: ex Van-Espen tirones cetera discent. Quum autem jus Canonicum constet Conciliorum Canonibus, Romanorum Pontificum decretalibus, Patrum sententiis, qui hanc scientiam affectat, is 1. Historiam Ecclesiasticam legere debet: 2. Conciliorum gesta atque Canones: 3. Patrum opera, saltem veterum & præcipuorum: 4. Pontificum Romanorum quæ extant. Itaque hoc studium exigit hominem lectionis patientissimum, magnaque memoria, & acribia præditum. In eo studio philosophus attente notet varios temporum locorumque ritus, usus Ecclesiarum peculiarium, & Canones, disciplinæ mutationes, & id genus alia. In eam rem comparata sunt opera Marteni, & Bingami. His sæpe utendum est ei, qui aut suæ, aut aliorum vitæ formandæ incumbit.

Et juris civilis. §. 8. Ad hæc addendum est studium Juris civilis. Est autem Jus civile, quod non totius generis humani, sed unius tantum Reip., aut Regni, aut Civitatis proprium est. Sed quum in majori Europæ parte vivamus partim Romanis, partim propriis legibus & consuetudinibus, utrumque studium jungendum est, & *Romani juris*, & *proprii*. Jus proprium vix ulla est natio quod collectum non habeat, aut publicis, aut privatis collectionibus. Jus Romanum discimus primum ex collectionibus Justinianeis, deinde ex institutionibus & commentariis illustrium Jurisconsultorum, quæ omnia passim prostant. Plurima sunt autem Jurisconsulto necessaria. 1. Juris naturæ & Gentium scientia; philosophus enim Jurisconsultus esse debet: 2. Romani imperii, Romanarumque antiquitatum Historia, sine quibus Jus Romanum vix in-

(a) *Prodiit Neapoli auctore F. Felice Maria a Neapoli Cappuccinorum Ordinis viro litteris ornatissimo.*

intelligi potest: 3. Historia propriæ reipublicæ, ejusque legum: 4. Scientia Theologiæ & Juris Canonici, ut sciat qua ratione conciliari possit Sacerdotium cum Imperio, & ne alterius jura lædat, dum alterius æquo justius promovet: 5. Ars critica: quandoquidem esse legum interpres debet: 6. etiam aliarum Rerump. & Regnorum Leges, quibus facile æquitas dignosci possit: 7. Ars oratoria cum omnibus iis, quæ hanc aut antecedunt, aut sequuntur: quippe orator futurus est. Quæ autem oratori futuro sunt necessaria, Cicero de *Oratore*, & Fabius Quinctilianus sub initium Institutionum oratoriarum docebunt.

Studium naturæ humanæ.

§. 9. Cum his studiis conjungendum est *studium hominis*, seu naturæ humanæ. Ac in primis constitutio hominis physica intelligenda: non enim aliter natura *temperamentorum*, *ac propterea morum*, *affectuum*, *propensionum*, *virtutum*, *vitiorum*, *sciri potest*: fieri enim nequit ut *hominem moralem* quisquam noscat, qui *physicum* ignorat. Tum natura moralis inspicienda, idest affectus, mores, virtutes, vitia consideranda. Id autem fit partim meditatione eorum, quæ in unoquoque insunt, partim eorum, quæ aliis contingunt, idque vel cum iis conversando, vel historias legendo, vel quæ sunt a viris doctis super his rebus scripta consulendo. Ex omni genere librorum hæc pars hauriri potest, Poetis, Historicis, Philosophis: Historici autem meliores. In hoc genere versantur memorabilia Socratis a Xenophonte scripta, Platonis bona pars, decem Aristotelis libri ad Nicomachum, & Characteres Theophrasti: tum libri Ciceronis *de officiis*, Senecæ, Plutarchi plures, Epicteti, Marci Antonini libri. Sed adolescentibus opus de officiis Ciceronis nocturna diurnaque manu versandum est: nihil nec doctius, nec utilius antiquitas ad nos transmisit. Recentiorum infinita sunt eorum opera, qui de his scripsere, Cartesius *de affectibus*, Claramontius *de conjectandis animi moribus*, la Chambre & le Bruier *characteres*, Tuldenus, & Lamy *de cognitione sui*, Nicolius *specimina Moralia*, & infiniti alii, quos paullo provecti nullo negotio discent.

§. 10. Postremo animadvertendum est, esse ut *Physicam Experimentalem*, ita experimentalem Ethicam, Œconomicam, Politicam. Nam quemadmodum ex pluribus experimentis physicis leges physicæ conficiuntur, ita Canones Ethici, Œconomici, Politici colligendi ex historia politica. Quare sicut quum physicus ab experimentis discedit, abit in avia & incerta: ita Ethicus, si a civili historia sua dogmata non derivat.

§. 11.

§. 11. Illud hic quærat quispiam, cur sæpe meliores sint mores agrestium gentium, quam cultarum, etiam inter tot & leges, & Ethicas, Theologiasque? Ego paucis, sed libere, dicam. Homo res quædam est, quæ nec premi nimis amat, nec sine ullo fræno vagari. Leges igitur & præcepta morum via naturæ incedere debent, quo hominem forment. Atque hoc peccant interdum cultarum nationum jura, legesque morum. Caput Ethicæ est, ut naturæ humanæ indolem scruteris: ut e cujusque utilitate ducas: ut ne cogas sceleftos esse & impios, aut flagitiosos quo naturæ serviunt. Leges publicæ utilitati serviant oportet: sed publica utilitas cum privatis consentiat necesse est. Si diffidet, certus sis, privatas valituras, eoque exsistere improbos. Inde, opinor, Plato in IV. de legibus non sola auctoritate vult ac terrore leges condi, sed adhibita primum persuasione. Quæ igitur leges aut gloriæ cupiditatem, aut venerem, aut privatas utilitates cudunt, eæ improbos faciunt.

CAP. IX.

De Vocabulorum natura generatim.

Vocabulorum scientia philosopho necessaria.

§. 1. Magna sapientiæ humanæ pars in hoc posita est, *ut alii aliorum cogitationes* intelligamus: ea enim re fit, ut conjuncta cum nostra aliorum scientia, eam mentis capacitatem acquiramus quæ plurimorum est: non secus atque si omnium hominum oculis videre possemus, longe lateque nostra pateret visio, aut si junctis omnium viribus agere, potentissimi essemus (*a*). Quum autem id fiat *vocabulorum* potissimum ope, hæc prima ratio est, qua Logicus de vocabulorum *natura*, *usu*, *fine* & *interpretatione* jure quodam suo disserat. Est & alia: nempe Logica etiam ad docendum comparatur; quod quum vocabulorum usu fiat, ut de vocabulis Logicus præcipiat necesse est. Accedit tertia: quod nimirum vocabulorum tractatione, quæ ad animi notiones pertinent, clarius explicantur; sunt enim notiones nostræ ab infantia adeo cum vocabulis quasi conjunctæ, & colligatæ, ut & difficillimum sit rerum scientiam habere sine vocabulorum scientia. Et plurima sunt, quæ non ob aliam rationem ut vera suscipimus, nisi quia ea cum infantiæ publiceque receptis vo-

(a) *Vid. Chamber præf. in dictionarium artium & scientiarum.*

vocabulis hausimus, ut si deleri, aut commutari possent vocabula, obliterari & illa possent, aut tanquam falsa videri. Ut ecce, si vocabulum Cometæ inter homines oblitereretur, atque qui Cometæ sunt dicti, vocentur Planetæ, & Tellus item planeta appelletur; nec illi amplius homines terrerent, minusque perridicula vulgo videretur hypothesis, Tellurem circa Solem circumagi. Nemo his de rebus accuratius egit, quam Lockius (*a*).

§. 2. In hominibus & quum nascuntur, & postquam adoleverunt, major semper est indigentia, quam vires. Inde nati sunt cœtus & societates, ut scilicet junctis communibus viribus, commodius omnes ac beatius viverent. Sed quo in Societate alii aliorum ope ac viribus uti possent, necessarium fuit ut alii aliis explicare possent cogitationes, animi sensa, affectus, indigentiam denique, qua quisque premeretur. Quare ut societas iniri nequit inter homines, quorum alii nulla aliorum re, ope, consilio indigeant; ita conservari nequit sine signis, quibus quid cuique opus sit, expediri queat.

§. 3. Hujusmodi signorum duo sunt genera; nam aut naturalia sunt, aut arbitraria. Naturalia certissima animorum sunt indicia, qualia sunt interjectiones dolentis, vel gaudentis, mutationes vultus, tremores artuum, aut exultationes &c. Hæc lingua non fallit. Sed ea ad omnes animi cogitationes, atque affectus enuncianda satis non est. Ad naturalia signa referri possunt gesticulationes, velut mimorum (*b*). Sed nec his quidem auctariis naturalis lingua adeo copiosa esse potest, ut homini in Societate paulo cultiori viventi sufficere possit.

§. 4. Signa arbitraria sunt, quæ ex horum consensu significant. Hujusmodi autem plures sunt species: nam quædam rebus constant, ut corporibus quibusdam, aut corporum qualitatibus, formis &c. (*c*); ita ignis, sonus, color, aut forma vestis &c.: quædam vero motu artuum, ut oculorum, capitis, pedum, manuum, digitorum &c.: alia sonis articulatis, seu voce. Nulla autem sunt tam copiosa & liquida, quam voces præsertim in cultis linguis. Cæterum hæc arbitraria signa quantum

 nu-

(a) *Lockius toto lib. 3. de intellectu humano, vide & Clericum in Arte critica p. 2. sect. 2.*

(b) *Quæ lingua Turcis usitatissima. Vide Ricaut de Imperio Turcico.*

(c) *Qua lingua Idanthyrsus Scytharum Rex respondit Dario Regi Persarum, quinque usus corporibus. Vide Herodotum lib. II.*

numero & varietate superant naturalia, tantum ambiguitate sensuum illis concedunt: nempe homines ad fallendum semper apti sunt, sæpe parati: natura autem neminem fallit.

Solus homo inter omnia animalia sermone præditus. §. 5. Ex omnibus animantibus solus homo multiplici varioque sermone præditus est, quo res singulas notare & distinguere posset, quo sensu quidam dictum putant μέροπες ἄνθρωποι; itaque is solus ad perfectam societatem factus est, quæ sine sermone stare non potest. Nam quamquam & cætera animantia societatem quamdam inter se inire videntur, & vocibus quibusdam se intelligere, ut inter se loqui videantur; nullas tamen habere societatis leges, nullumque proprie dictum sermonem, in confesso est. Hinc soli homini organa ad multiplicem hunc variumque sermonem accommodata sunt facta; quod magnam Dei erga nos curam & providentiam demonstrat.

Sermonis origo. §. 6. De sermonis origine disputarunt jam olim acerrime philosophi. Epicurei, qui sponte sua homines e Tellure natos censuerunt, in ea fuerunt opinione, homines illos elingues, paulatim aut externos sonitus imitatos esse, aut necessitate se se explicandi in quosdam sonos prorupisse, quos deinde *commodo*, & *delectatione* docti auxerint, atque expoliverint (*a*). Audiendus est Lucretius Epicureorum Patronus,

At varios linguæ sonitus natura subegit
Mittere, & utilitas expressit nomina rerum.
Non alia longe ratione, atque ipsa videtur
Protrahere ad gestus pueros infantia linguæ,
Quum facit ut digito, quæ sunt præsentia, monstrent.
Proinde putare aliquem tum nomina distribuisse
Rebus, & hinc homines didicisse vocabula prima,
Desipere est . . . . . (*b*).

Si homines e Tellure geniti essent, nihil dici probabilius posset: nam dubitari non potest, quin necessitas aut utilitas eos ad animi sui sensa quibuscumque tandem signis explicanda adegisset. Itaque pueri postquam inter se convenere, ac ludere, aut pugnare cœperunt, linguam sibi communem conficiunt, qua sese intelligant. At quum ea hy-

(a) *Vide Diodorum Siculum lib. 1.*
(b) *Lib. 5. de natura rerum. Adde Laertium lib. 10. & Vitruvium de Architect. lib. 2. cap. 1.*

hypothesis non solum falsa sit, sed absurdissima, frustra se torquet Epicureus ille (*a*).

§. 7. Alii in ea fuerunt opinione, primos homines suapte natura loquutos, & quidem linguam, cujus vocabula ab ipsa rerum natura expressa essent (*b*), idest linguam quandam naturalem: nec desunt qui putant, infantes, si nullo hominum commercio educarentur, hanc linguam locuturos, quod Psammeticus Ægypti Rex sibi persuaserat (*c*). Sed isti mihi desipere videntur. Nam utut homines natura sua ad loquendum permoverentur; quum nulla esse possint vocabula, quæ suapte natura res significent, linguæ hujusmodi hominum aut fortuitæ semper fuissent, aut arbitrariæ: id quod ex iis, quæ sunt nunc in usu, linguis discimus. Paucissima enim sunt in omni lingua vocabula, quæ aut ex ipsa rerum natura videantur expressa, aut cum rebus ipsis necessariam connexionem habere, eaque in numero rerum potius habenda sunt, quam vocabulorum (*d*). Quare sunt vocabula *soni articulati*, qui animi conceptus, seu ideas significant, & omnia sunt aut fortuita, aut arbitraria, & *hominum placita*, ut loquitur *Arnobius* (*e*). Quod si natura nos ad unam quampiam linguam adigeret, & qui sine societate educarentur, loquaces essent, & loquerentur surdi, quorum lingua non est præpedita; & una esset omnium lingua: quæ nunc non eveniunt. Itaque nobis dubitandum non est, quin primi homines a Deo vocabula docti fuerint (*f*). Sed ea lingua paucis constabat & sim-

De lingua naturali.

(a) *Sunt haud dubium in omnibus linguis vocabula quædam, quæ natura subigit mittere. Ejuscemodi sunt interjectiones; hei, heu, ah, papæ. Græci in his feraciores, quod Comici & Tragici docebunt. Perbellum illud Euripidis* Ο'τότοτοτοτοτοῖ; *quod mirifice vim singultus exprimit. Ad idem genus pertinent onomatopœjæ, imitationes sonorum rerum. Aristophanes in Ranis versus integros ex hisce conflavit, ut ranarum coaxare exprimeret. V. 211.* Βρεκεκεκεξ, κοαξ κοαξ, Βρεκεκεκεξ, κοαξ κοαξ. *Sunt hujus generis plura in omnibus linguis. Hæ voces mox plura & verba & nomina procreavere.*

(b) *Est Cratyli sententia apud Platonem in* Cratylo.

(c) *Apud Herodotum lib. 2.*

(d) *Illud mihi semper mirum visum est, qui matrem magna consensione populi mammam, & mamam appellaverint. Hebræi* אם *unde factum Ma; hinc Græcis* μαμμα*; item Latinis, Italis, Anglis. Sed Americani Hispaniolæ item Mamma terram vocant. Historia Columbi cap. 41. &* Peruani Mamma Tella. *Garcilasso.*

(e) *Lib. 1. adversus gentes.*

(f) *Quum rem accuratius expendissem, concede in Vici nostri sententiam, veterum linguarum pleraque vocabula, ac in primis radices, a rebus ipsis extrinsecis profecta fuisse, hoc sensu, ut inde veteres illi homines moti fuerint ad ea vocabula pronuncianda. Neque enim dubitandum est, primos linguarum conditores extrinsecis causis determinatos fuisse, ut inter tot possibiles sonos hunc potius, quam alium eligerent: inde enim sen-*

ſimpliciſſimis vocabulis, quæ primis illis mortalibus ſatis eſſent: conſuetudine tandem aucta eſt, atque in infinitas pene alias propagata (*a*).

Ut vocabula interpretanda. §. 8. Quidquid autem ſit de vetuſta primorum hominum lingua, de qua ne divinare quidem aliquid poſſumus; certum eſt, earum linguarum omnium, quæ poſt diluvium obtinuere, fortuita, aut arbitraria eſſe vocabula, & au-

1. Canon. ctoritatem a populorum conſuetudine habere. Hinc autem ſequitur, non ſignificare, *niſi notiones aut ejus, qui vocabulis utitur, aut eorum, unde accipit, ſeu gente, ſeu ſecta*; *aut eorum, quorum nomine loquitur*; adeoque dum vocabula interpretantur, *non eſſe referenda ad res ipſas, ſed ad notiones aut loquentis, vel ſcribentis, aut eorum, unde accepit, gentis, vel ſectæ ſui temporis* (*b*). Quocirca errant, qui vocabula ex relatione ad res ipſas interpretantur, quaſi tantum ſignificent, quantum eſt in rebus, ad quas ſignificandas adhibentur. E. g. dum quis pronunciat hoc vocabulum *Deus*, ego, qui audio, illud referre non debeo ad rem ipſam, ſed tantum ad notionem ejus, qui eo utitur, aut ejus gentis, vel ſectæ, ex cujus ſenſu id pronunciat. Non enim idem ſignificat ſi a Spinoziſta, aut ab Epicureo, atque ſi ab homine Chriſtiano pronuncietur. Hoc vocabulum *materia prima* non idem Ariſtoteleo, Newtoniano, Leibnitiano ſignificat. Et hoc *juſtitia* non idem ſonat Stoico, & Epicureo: item hæc, *congruenter ad naturam vivere*. Eodem modo, *pulchrum*, *deforme*, *honeſtum*, *turpe &c.* non idem omnibus ſignificant.

2. Canon. §. 9. Sequitur ſecundo, iiſdem vocabulis a diverſis hominibus non æque amplas notiones affigi, ſed ab alio ampliorem, ab alio minus amplam, prout eſt cujuſque mentis capacitas. E. g. omnes qui Latine loquuntur, adhibent vocabulum Deus ad mundi opificem explicandum. At quum non omnes æque de Deo cogitent, ſed alii aliis perfectius, eidem vocabulo non eandem notionem tribuit doctus, atque indoctus. Sunt ejuſdem generis vocabula *veritatis* & *rationis*, quæ affectiones animi ejus, qui loqui-

---

ſenſus ac phantaſia concutitur, unde porro eliciuntur vocabula. Atque ita prima harum linguarum vocabula ex ipſis externarum rerum actionibus, adſpectibus, formis, aliiſque qualitatibus nata dici poſſunt.

(a) *Vide Richardum Sim. hiſt. crit. veteris Teſt. lib. 1. cap. 14. & 15.*

(b) Quin nullum eſt vocabulum, quod ipſum per ſe fixam circumſcriptamque notionem ulla in lingua habeat. In Græca & Latina lingua vocabula ſignificationem, definitumque modum accipiunt a connexione cum aliis. Si quis quid *ago* ſignificet, roget, ignoro: nam ideam ſignificat valde confuſam. Si roget *agere hiſtrionem*: *agere actum &c.* tum ſcio. Quid ſit ποιέω in Græca lingua non dicam, niſi adjuncta audiam. Paucæ ſunt voces non hunc in modum confuſæ.

quitur, plerumque significant, cujus id est argumentum, quod quæ vera minus intelligentibus videntur, ea intelligentioribus sint falsa: & aliorum *demonstrationes* sint aliis *paralogismi*. Præterea res non easdem impressiones faciunt in omnium animis, nec ex eodem adspectu ab omnibus cernuntur: eam quoque ob rem fit, ut cum iisdem vocabulis notiones diversæ colligentur. Hinc alter canon conficitur, *vocabula ne ex propriis notionibus interpretator, sed ex ejus mente, qui iis utitur, aut gentis, apud quam sunt illa in usu. Si secus faxis, decipieris.*

§. 10. Infinitis erroribus, qui ex auctorum lectione manant, hoc canone obviam itur. Dici enim vix potest, quot ex aliorum libris falsæ sententiæ hauriantur, quotve aliis calumniæ inferantur, dum ex notionibus nostris eorum verba accipimus. Est autem hoc factu difficillimum, idcirco quod ita ab infantia verba accipere assuefacti sumus, & quod notiones nostræ animo subdole occursant, dum aliorum libros legimus. Accedit quod nemo alterius notiones concipere potest, nisi ope suarum: hinc fit, ut qui nullas habet notiones, nullius quoque mentem assequi possit. Ea autem causa est frequentissima, cur aliorum sententias interpretando pervertamus, dum eas notionibus nostris æstimamus. Quocirca non inscite vir quidam doctus pronunciat, tum demum fore, ut libri recte intelligantur, quum homines ad eos accesserint animo nullis notionibus imbuto, quod tantumdem est dicere, atque nunquam rite intellecturos. Inde factum est, ut novorum systematum conditores ea in antiquis scriptoribus clare viderint, quæ illi ne somniarunt quidem. Ita Burnetus systema *theoriæ Telluris*, & Cudworthus systema *animæ genitricis*, & Huetius *Cartesianos vortices*, atque alii alia, Cælo & Chao antiquiora fuisse nobis persuadere conati sunt, obtorto collo antiquorum verba in suam sententiam trahentes. *Ejus Canonis utilitas.*

§. 11. Quum in omni gente diuturniora sint *vocabula*, quam cogitata, posterioresque interdum plenius, quam vetusti homines super iisdem rebus philosophati sint; inde factum est, ut sequentes ætates vocabulis priorum sæpe aut ampliores, aut diversas notiones colligaverint. Putandum igitur non est, veteres cum recentioribus eadem sentire, quod eadem utrique vocabula adhibeant. Vocabulum e. g. *Astronomiæ* ab antiqua Ægyptiorum ætate quovis sæculo usurpatum est, sed non cum æque ampla notione. Qui igitur ex vocabuli similitudine sibi persuaderet, eamdem rerum cælestium scientiam vetustos illos habuisse, atque nunc habemus, tur- *3. Canon.*

 pissi-

pissime deciperetur. Plurima sunt hujus generis vocabula in omnibus Artibus, & Scientiis, quæ ex relatione ad tempora interpretanda sunt. Itaque hinc sequitur tertius canon, *caveto ne antiquorum vocabulis recentiorum notiones tribuas*.

§. 12. Sed antiqua quædam vocabula, præsertim ad Religionem pertinentia, retinuere populi, ignorata vi & potestate. Talia sunt in lingua Latina *Consus*, quamvis Romani *Consualia* celebrarent. *Talesius*, aut *Talasior* in raptu Sabinorum, ut ajunt, primum usurpatum, quamquam ego antiquius putem. Palilia festa, quæ & celebrabant, & quid essent ipsi culti ignorarunt Latini erudito ævo. Ejusdem generis est Jupiter Feretrius, qui cur sic diceretur, neminem, puto, ævo Livii scivisse. Item carmenta & Carmentalia. Quæ carmenta? Lupercalia unde? Sunt ejus generis sexcenta: ac plura etiam in Græca, quam in Latina lingua. Nam ævo Platonis, quid essent vetera illa Numina Ζεὺς, Ἀπόλλων &c. nesciebant, quod Aristophanes in Nephelis, & Plato in Cratylo, & Callimachus in hymno Jovis satis aperte indigitant. Hinc Plato eodem loci duplicem apud veteres usurpatam linguam docet, deorum vetustissimam, quæ quid esset illa, ipse ignorabat, & hominum, atque ab Homero exempla petit.

Duo alia præjudicia vulgaria circa vocabula.

§. 13. Quicumque autem vulgo loquuntur, aut scribunt, duo videntur supponere: 1. quod qui audiunt, aut legunt, easdem ideas vocabulis affigant, quas ipsi affigunt, 2. quod vocabula non tam ideas, quam *essentias ipsas reales* significent. V. g. qui pronunciat *Deum*, *aut Animam*, & supponit eos, qui audiunt, easdem ideas his vocabulis jungere, quas ipse: & illis vocabulis *Dei & Animæ* essentias explicuisse. At hæc duo falsa sunt. Nam nec reperies duos, qui de eadem re æquales habeant notiones; nec vocabula *rerum essentias* explicare possunt, quæ homines omnes latent, sed loquentis tantum notiones. Quamobrem & ab his duobus præjudiciis cavendum est philosopho.

Quorum alterum vitatu difficilius.

§. 14. Posterius tamen præjudicium difficillime vitatur; quandoquidem consuetudine ipsa vitæ ab infantia usque confirmatum est. Hinc videre est philosophos ipsos, præsertim præteritorum sæculorum, in deridiculos errores eam ob rem lapsos. E. g. quæsiti quidam *quid esset homo*, responderunt *animal rationale*, iisque duobus vocabulis hominis *essentiam* se plene explicuisse putarunt. Alii interrogati *quid essent Angeli*, responderunt *spiritus*, eoque vocabulo Angelorum naturam se complexos crede-

de-

derunt. Inde nata sunt vocabula *antipathiæ*, & *sympathiæ*, & alia ejus generis *cassa*, quibus antiquiores philosophi rerum proprietates, aut causas explicare se posse vel sibi persuasere, vel certe aliis imposuere. Ejusdem hodie est generis apud plurimos vocabulum *attractio*, quo magnas naturæ res explicare sibi persuadent, inscii quid id sibi velit. Servet igitur & hunc canonem philosophus: *vocabula primario ideas significant: rerum vero essentiæ ideis minime comprehenduntur: ergo ne putato vocabulis essentias reales aut intelligere, aut explicare posse:* res potius, quarum naturam scire cupis, Anatomicorum in morem, in partes secato, & singulas accurate perpendito: inde ideas perficito.

C A P. X.

De vocabulis Idearum simplicium, & notionum compositarum.

§. 1. Longum est discrimen inter vocabula idearum simplicium, & notionum compositarum, ut longe inter se notiones compositæ, & simplices ideæ differunt. Illorum enim ideæ, modo non sint abstractæ, sed adventitiæ & naturales, pro realibus & veris haberi possunt; non vero horum notiones. Deinde vocabula idearum simplicium ut plurimum clarissima sunt, non secus atque ideæ ipsæ simplices: vocabula vero notionum compositarum ut plurimum sunt obscura & confusa, quod obscuræ & confusæ sint maxima ex parte notiones compositæ. Qua ex re sequitur, ut ex vocabulis simplicibus non tam facile quis decipiatur, dum alterum interpretatur, nec tam longe ab auctoris mente aberret: at decipimur facillime & sæpissime in vocabulorum notionum compositarum interpretatione, dum scilicet hujusmodi vocabula aut ex relatione ad res, aut ex nostris & privatis notionibus, aut ex publicis & præsentibus, in auctoribus præsertim paullo antiquioribus, accipimus. Eam ob rem recte præcipiunt Logici, *vocabula notionum compositarum accurate definienda esse ab eo, qui vult intelligi*. *Vocabula simplicium idearum, & notionum compositarum.*

§. 2. Sed vocabula simplicium idearum, quæ sensationes nostras spectant, sunt tamen magna ex parte *confusa*, licet *clara*. Exemplis rem illustrabimus. Vocabula *colorum* quibusdam sensationibus ex certis objectis manantibus aptata sunt. Eodem modo vocabula, quæ aliorum sensuum sensationes explicant, *sonorum*, *odorum*, *saporum* *Vocabula sensationum confusa.*

&c. Itaque aut ad hujusmodi nostri impressiones referri possunt, aut ad qualitates objectorum externorum, unde proveniunt. Si cum priori sensu accipiantur, quoniam hominum corpora non sunt eadem in omnibus, & objecta externa impressiones suas in hominum corporibus faciunt diversas, pro diversa corporum temperie; certi non sumus, ab iisdem objectis eodem modo affici omnes; ideoque intelligere plane non possumus, an iisdem harum sensationum vocabulis easdem, idest æque intensas sensationes cuncti homines designent.

Maxime relata ad res. §. 3. Quod si vocabula sensationum ad corporum externorum qualitates referamus, quod vulgus facit, tum vero maxime confusa & plurimorum errorum causæ sunt. 1. Quia nescimus quales sint qualitates corporum, quæ in nobis sensationes istas producere valent: 2. quia faciles sumus ob infantiæ præjudicia ad judicandum, in corporibus externis, a quibus sensus nostri agitantur, esse qualitates similes sensationibus nostris, veluti sonos in instrumentis musicis, colores in rebus coloratis, sapores in rebus sapidis: 3. Quia ex magnitudine sensationum nostrarum non possumus, quod vulgo fit, judicare de magnitudine qualitatum sensiferarum; quippe magnitudo sensationis pendet plurimum ex nostri corporis constitutione.

Vocabula voluptatis & doloris. §. 4. Ea etiam vocabula idearum simplicium, seu potius sensationum, quæ dolorem & voluptatem spectant, licet clara sint, confusa tamen sunt. Quum audio, aut lego aliquem sensisse dolorem, aut voluptatem, generatim quidem quid senserit, intelligo: at quantum doloris, vel voluptatis senserit, non intelligo. Possum hanc confusionem ex parte minuere, si ad examen revoco hominis illius quoad dolorem, 1. temperiem corporis, 2. animum rebus adversis magis aut minus obfirmatum, 3. præsentem sui statum, dum dolore invasus est, 4. doloris causas, seu mali magnitudinem, & alias circumstantias, 5. & præsertim effectus, qui dolorem consequuntur. Quod ad voluptatem vero, 1. boni magnitudinem, 2. expectationem, 3. repentinam possessionem, 4. similium voluptatum usum, 5. effectus. Sed non idcirco omnem confusionem vitare possum, ita ut gradus ipsos voluptatis & doloris dimetiar exacte; quia scilicet *data* illa confusa sunt, & minus adæquate cognoscuntur.

Vocabula voluntatis & perceptionis. §. 5. Ipsa *perceptionis* & *voluntatis* vocabula confusa sunt. I. Perceptiones sunt aliæ aliis velociores, aliæ aliis clariores, aut obscuriores. Quum igitur quis dicit,

cit, se aliquid percepisse, ignoramus quanta celeritate perceperit, quam clare, vel obscure. Viri potissimum docti dum cogitationes suas aliis communicant, facile credunt, ab iis eadem celeritate & claritate eas percipi, qua ipsi eas mente volutant, miranturque sæpe numero, qui non intelligantur, iisque subirascuntur, qui minus se intelligere reponunt. E contrario qui aliquid a minus intelligentibus accipiunt, clareque intelligunt, mirantur, cur ii, a quibus accipiunt, non eadem inde consequentia deducant. II. Voluntas habet *inclinationis* quosdam *gradus*. Quædam sunt, quæ quadam necessitate volumus, & ad quæ naturæ, aut constitutionis animi vi impellimur: alia ad quæ sumus plane liberi: alia quæ non *efficaciter* volumus, sed velut perplexe: nempe prout major vel minor voluptas aut inquietudo ad volendum nos impulerit. Dum ergo dicitur aliquem voluisse quidpiam, non semper intelligo, qua voluntate, quantaque libertate, ut possim in eo tuto confidere.

§. 6. Quod spectat ad ideas simplices, quæ abstractione fiunt, videntur eæ magis distinctæ, quam quæ sensatione habentur. Hujusmodi sunt ideæ *existentiæ*, *extensionis puræ*, *temporis*, *motus*, aliæque ontologicæ. Interim quum ita natura & educatione nostra comparatum sit, ut in abstractis hærere nequeamus, retenta consuetudine abstrahendi inter usum corporearum rerum, paullatim fit, ut *abstracta*, quæ raro habent realitatem, pro rebus ipsis habeantur, atque mundus abstractis notionibus similis esse ac pergere credatur. Quo fit ut vocabula ipsa abstractarum idearum confusa evadant & errorum plena, dum rebus ipsis aptantur: quod in conceptibus Mathematicis & Metaphysicis ad Physica aptatis sæpissime observatur. Ita vetus philosophia eam ob rem nihil erat aliud, quam perpetuum ænigma vocabulorum & idearum abstractarum. *Vocabula idearum simplicium abstractarum.*

§. 7. Ea tantum vocabula simplicium idearum clara sunt & distincta, quorum ideæ certis & præcisis calculis dimetiri possunt, ita ut exacta earum extensio intelligatur, qualia vocabula rerum *Arithmeticarum*, & *Geometricarum*. E. g. nulla esse obscuritas aut confusio potest in ideis quantitatum numericarum, linearum, superficierum, solidorum, similium, dummodo in puris abstractis hæreamus. Quum dico, *bis duo sunt quatuor*, *si æqualibus æqualia demas*, *quæ remanent sunt æqualia*, utor ideis clare & distincte definitis, quarum extensio plene comprehenditur, ut nihil sit in earum computatione obscuri; atque idcirco nihil dico, quod non æque ab omnibus intelli- *Quæ vocabula idearum simplicium clara & distincta.*

telli-

telligi possit. Ea ratio est cur una sit Arithmeticorum & Geometrarum lingua, ut ab eadem nutrice omnes lac suxisse videantur. Eandem ob rem res *geometricæ & arithmeticæ* syntheticum in morem tractari possunt, admittuntque demonstrationes exactas, & scientiam pariunt sine ulla anxietate & scrupulis; quum res aliæ aut nullo modo, aut vix in paucis, ubi Geometrica ratio adhiberi potest, queant ita pertractari, ut omnium animo obscuritatem & perplexitatem auferant.

Notiones compositæ quando claræ & distinctæ. §. 8. Notiones compositæ claræ ut plurimum sunt & distinctæ, ubi simplices, ex quibus constant, fuerint & ipsæ claræ & distinctæ: contra vero obscuræ sunt & confusæ, si simplices fuerint obscuræ & confusæ. Quum vero ideæ simplices, exceptis rebus mathematicis, aliisque mere abstractis, confusæ ut plurimum sint, ut supra demonstratum est; efficitur in cæteris rebus, præter quam in mathematicis, notiones compositas esse confusas. Sed & sunt ideæ compositæ *obscuræ* & *confusæ* etiam ubi simplices, ex quibus constant, sunt claræ & distinctæ, si scilicet paullo plures sint, quam ut eæ percipi facillime possint. Ubi id contingit, separandæ sunt, singulæ singulis signis indicandæ, paullatimque assuefacienda mens, ducendo eam veluti per gradus ad compositiores hujusmodi notiones clare comprehendendas, quemadmodum in numerorum scientia, & in Analysi efficitur: verum enim est, totam hominum scientiam *computationis instar esse:* ratio enim, ut sæpe dictum, est idearum calculus, neque cum alia notione apud Latinos primum usurpata est.

CAP. XI.

De vocabulis substantiarum & modorum.

Substantia quid. §. 1. VOcabulo substantiæ intelligunt Philosophi *primum subjectum ejus quod est, aut fit, quasi fulcrum aliquod & fundamentum, quodque per se subsistit*, ut homo, planta, aurum. Itaque substantiam non dicunt, nisi subjectum cum relatione ad *adjuncta subjecti*. E. g. aurum dicitur substantia respectu adjunctorum *extensionis*, *soliditatis*, *gravitatis*, *malleabilitatis*, *coloris* &c. Homo respectu suarum proprietatum & modorum. Ut sequentes observationes super vocabulis substantiarum plenius intelligi possint, de *essentiis* substantiarum pauca præmittemus.

Essentiæ Substantiarum. §. 2. Essentiæ substantiarum aut *ideales* & *nominales* sunt,

ſunt, aut *reales*. Illæ ſunt ideæ complexæ genericæ & abſtractæ nominibus quibuſdam colligatæ: hæ vero ſubſtantiarum ipſarum *internæ conſtitutiones*, ex quibus ſunt in ſubſtantiis proprietates & qualitates omnes. E. g. vocabulo *aurum* attribuimus ideam complexam *metalli coloris flavi*, *maximæ gravitatis*, *malleabilitatis*, &c. Vocabulo *homo* colligamus ideam *animalis hujus formæ*, *ratione utentis* &c. Hæ ſunt eſſentiæ ideales *auri*, & *hominis*. Hujuſmodi eſſentiæ abſtractæ ſunt, quia in illis non exhibentur ea, quæ individua conſtituunt. *Adæquatæ* non ſunt, quia quum ignota nobis ſit interior auri & hominis conſtitutio, ſeu *eſſentiæ reales* auri & hominis, eſſentiis illis nominalibus tantum complectimur, quantum auri & hominis cognoſcimus. Eſſentiæ *reales* generales eſſe nequeunt, ut *eſſentiæ ideales*; quia in natura non eſt *homo*, & *aurum generale*, ſed hic homo, hoc aurum; *individua* ſcilicet.

§. 3. Vocabula ergo ſubſtantiarum, ſi eſſentias ſpectant nominales, poſſunt eſſe clara & diſtincta, tantum ſi definiatur accurate, quæ & quot peculiares ideæ eſſentiis illis comprehendantur, atque illis clare intelligendis aſſueſcamus. Vocabulum e. g. aurum eſt clarum, ſi illud refero ad eſſentiam nominalem, ſimulque explico quot ideas & quales *eſſentia illa nominali* comprehendo. Contra vero ſi ſubſtantiarum vocabula refero ad eſſentias reales, quum eæ ſint ignotæ, obſcura quoque ſint vocabula & confuſa neceſſe eſt. Hæc ergo diſtinctio omnino eſt neceſſaria ad infinitas quæſtiones, quæ interdum ſunt meræ logomachiæ, definiendas. Quæritur e. g. *utrum corpori ſit eſſentialis ſoliditas?* Newtoniani affirmant, Carteſiani negant. Sed rogamus, cui corporis eſſentiæ ſoliditas eſſentialis, aut minus eſſentialis dicitur? Si *nominali*, res redit ad ideam genericam, quam contendentes partes huic vocabulo corporis tribuunt. Si eo vocabulo ſolam trinam extenſionem intelligunt, ei ſoliditas non eſt eſſentialis: contra vero ſi intelligunt extenſionem impenetrabilem. Si de eſſentia reali agitur, hæc nunquam eſt generica (ex §. 1.); ergo res redit ad individua, e. g. aer eſt ſolidus, aqua eſt ſolida, eſt ſolidus ignis &c.

Ut vocabula ſubſtantiarum clara vel obſcura.

§. 4. Hinc ſequitur, ut quotieſcumque apud veterem aliquem ſcriptorem nomen quodpiam ſubſtantiæ occurrit, ante omnia ſciamus, illi aut ignotum fuiſſe ſubjectum illud, cui qualitates quaſdam ineſſe intelligebat, aut imperfecte & confuſe cognitum, aut eſſentiam ſuam nominalem illo vocabulo explicuiſſe. Neque enim voca-

Ut accipienda vocabula ſubſtantiarum in ſcriptoribus.

vocabula ſubſtantiarum, quæ in auctoribus leguntur, ita capienda ſunt, quaſi integras eſſentias reales complectantur, aut tantum ſignificent, quantum nos earum intelligimus: quod qui faciunt, ii ſæpiſſime antiquorum verbis notiones recentes tribuunt. Sed & apud antiquos quoſdam auctores, qui minus ſolliciti fuere in eſſentiis ſubſtantiarum nominalibus definiendis, horum quoque vocabula obſcura ſunt & confuſa; quia ſcilicet ignoramus, quot ideas in generica illa ſubſtantiæ notione complexi ſint. Quocirca in iis quoque interpretandis magno judicio opus eſt. Qua ex re ſequitur, ineptos eos eſſe, qui recentium phyſicorum ſyſtemata, & dogmata in antiquiſſimis philoſophis invenire ſtudent.

Errores qui ex ignorantia ſubſtantiarum naſcuntur. §. 5. Ignoratio eſſentiarum realium ſubſtantiarum, & facilis tranſitus ab idealibus ad reales plurimos in omni philoſophia errores produxit. Principio cauſa extitit, cur quibuſdam ignotis ſubjectis qualitates tribuerent *fictas*: ſecundo cur qualitates diverſorum ſubjectorum uni tantum: tertio cur qualitates unius ſubjecti diverſis attribuerent. E. g. quum vocabulum Deus ſubſtantiam explicet hominibus ignotam, quot ei fictas qualitates affixere Gentiles? quot ei tribuerunt, quæ nonniſi homini convenire poſſunt? ob eamdem quoque cauſam iidem Ethnici, magna ſaltem ex parte, Deos fecerunt alios bonos, a quibus bona proveniunt, alios malos, a quibus mala; quod nempe naturam Dei ignorantes, non intelligerent, quî ab eodem Deo bona & mala, quæ dicimus, derivari poſſent. Fuerunt quidam, qui quum non poſſent intelligere ab eadem mente corpus vivum fieri & moveri, duas ſubſtantias animales in homine ſtatuerunt, *mentem*, principium cogitationum, & *animam* principium vitæ & motionum. In confeſſo ergo ſit, ex ignoratione eſſentiarum realium ſubſtantiarum, & ex facili tranſitu ab idealibus ad reales, 1. *Subſtantiis fictas qualitates tribui*, 2. *Eidem tribui qualitates diverſarum ſubſtantiarum*, 3. *unius ſubjecti qualitates pluribus tribui*. Quot ſunt in Phyſica, Hiſtoria naturali, Medicina, & Metaphyſica hujuſmodi errores?

Modorum vocabula. §. 6. Veniamus ad vocabula modorum. *Modos* in hoc a *qualitatibus* diſtinguunt, quod illos referant ad *exiſtentiam*, has ad *eſſentiam*. Modos dicunt limitationes exſiſtentiæ: qualitates limitationes eſſentiæ. Sed hoc in loco uno modorum vocabulo utramque rem accipio. Modorum duo ſunt genera: alii enim ſunt *phyſici*: alii *morales*. Utrique *ſubſtantiis* adhærere intelliguntur. Modi phyſici ſunt *qualitates phyſicæ*, quæ conſiderantur in

ſub-

ſubſtantiis ſeu corporeis, ſeu incorporeis. Subſtantiarum corporearum modi ſunt motiones, figuræ, configurationes, ſimilia, quæ ſine ſubſtantiis illis intelligi nequeunt. Modi vero ſubſtantiarum incorporearum intelligentium ſunt variæ perceptiones, voluntates, deſideria. Sunt quidam etiam modi, qui in homine ad corpus ſimul & mentem pertinent, quales ſunt *affectus*, in quibus *perceptiones & ſenſus doloris* aut *voluptatis* mentis ſunt & animi, *commotiones* vero hinc productæ corporis: *habitus* omnes, qui partim animi ſunt, partim corporis. Præterea alii ſunt modi, qui ad animum, corpus noſtrum, & externa, alia corpora ſimul pertinent, quales ſunt *lumen*, *colores*, *calor*, *frigus*, *ſoni*, *ſapores*; qua de re leguntur, quæ dicta ſunt libro 1. de erroribus ſenſuum.

§. 7. Modi morales ſunt *judicia*, *aut opiniones*, *aut relationes*, *quæ actiones*, *aut ſubſtantias intelligentes conſequuntur*. Ita actio aliqua dicitur bona, honeſta, glorioſa, virtuoſa: aut mala, turpis, audax, vitioſa: dicitur juſta, aut injuſta, variiſque aliis afficitur modis moralibus. Modi morales a Puſendorfio vocantur *entia moralia*. Actiones ſunt reſpectu horum modorum *ſubſtantiæ*, ſive ſubjecta. Origo entium & modorum moralium eſt aut *lex*, aut *opinio*. Eæ enim actiones dicuntur *bonæ*, aut *malæ*; *juſtæ*, aut *injuſtæ*, *virtuoſæ* aut *vitioſæ*; *honeſtæ*, aut *turpes*, quæ legibus, vel hominum opinionibus & conſuetudini conformes ſunt, vel difformes. *Modi morales.*

§. 8. Eadem modorum vocabula modos aut *ſimplices* aut *compoſitos*, *abſtractos* aut *concretos* ſignificant. Simplicium modorum vocabula ſunt quæ unum tantum modum ſignificant, qualia ſunt, *figura*, *color*, *odor*. Compoſitorum autem vocabula plures ſimul modos complectuntur, veluti *amor*, *odium*, *miſericordia*. Vocabula modorum abſtractorum ſignificant ideam genericam alicujus modi abſtractam & quaſi ſeparatam a ſubjecto reali, & aliis modis, aut proprietatibus. Talia ſunt omnia vocabula ſubſtantiva appellativa, velut *figura*, *circulus*, *quadratum* &c. *motus*, *color*, quorum notiones inſtar ſubſtantiarum habentur diverſis proprietatibus, noviſque modis præditarum. Vocabula modorum concretorum explicant modos, prout ſunt in ipſis ſubſtantiis, non prout in idea generica exhibentur. Hujuſmodi ſunt omnia nomina adjectiva, ut *figuratum*, *coloratum*, *doctum*, *perſpicax* &c. *Vocabula modorum ſimplicium, compoſitorum, abſtractorum, concretorum.*

§. 9. Videamus modo, quæ ſint Logico obſervanda circa vocabula modorum. Primum vocabula modorum ſimplicium ſeu abſtractorum, ſeu concretorum, clariſſima *Vocabula modorum ſimplicium ut clara & diſtincta.*

ina sunt: itaque in iis intelligendis nulla alia confusio esse potest, nisi quæ ex eorum intensitate nascitur, quemadmodum capite 9. observatum est. Sed ea confusio nulla etiam est in modis simplicibus abstractis, nisi quum ad concreta referuntur: nam in his non ad intensitatem referenda sunt vocabula, sed ad naturam modi genericam. Atque inde fieri diximus, ut Geometræ & Arithmetici, quorum disciplinæ circa modos abstractos figurarum & numerorum versantur, nullam offendant circa hujusmodi vocabula obscuritatem.

Vocabula modorum compositorum obscura & confusa.

§. 10. At vocabula modorum compositorum ut plurimum obscura sunt & confusa, nec raro in iis interpretandis hallucinamur. Exempla, quæ libro primo de *sensationibus* protulimus, id clare demonstrant. Nunc pauca de vocabulis affectuum subjungemus (*a*). *Amor* & *odium* sunt duo affectus, qui in Historia humani generis, omnibusque fere omnium scriptorum libris, utramque faciunt paginam. Amor vix potest ita definiri, ut una definitio conveniat omnibus affectibus, qui eo nomine vocantur, propter maximam eorum varietatem. Constat id quod dicitur amor, oriri ex re quapiam, quæ nobis & voluptatem, & varias commotiones creat. Sed is pro rerum, quæ amantur, varietate, varius est, neque easdem semper commotiones in nobis excitat. E. g. 1. Amor significat eum affectum, quo masculus fertur in feminam. In hoc amore observantur, 1. totius sanguinis quidam fervor, & *mollis, quæ est medulla, flamma*: 2. voluptas animi in adspectu, confabulatione, cogitatione objecti, quod amatur: 3. cupiditas eo potiundi, atque una vitæ transigendæ: 4. vota, quibus amans optat omnia ei, quod amat, secunda accidere: 5. animus paratus ad alacre, promptum, ac profundum auxilium personæ amatæ præstandum: 6. lætitia aut dolor, prout persona amata rebus secundis, aut adversis agitur: 7. Egregia de ea opinio, sive corporis, sive animi dotes spectentur: 8. animus ad quævis obsequia paratissimus: 9. varii gradus hujus affectus. Jam autem quis est, qui lecta hac voce *amor*, quomodo omnia illa se habeant accuratissime norit? itaque fateamur oportet, non plene assequi narrationes, in quibus hoc vocabulum occurrit: quod quum plerumque sit necessarium ad Historiam aliquam intelligendam, aut ad judicium de aliquo, aut ejus factis conficiendum; sequitur nos nec Historiam plene intelligere, & in his judiciis errare posse.

1. Exemplum amoris.

§. 11.

(a) *Observatio est Joann. Clerici in Arte Crit.*

§. 11. Amor passim etiam sumitur pro amicitia, quæ intercedit inter viros, qualis fuit inter *Ciceronem & Atticum*. Nihil autem est in amicitia, quod non sit in amore antea descripto, si quæ ad voluptatem corpoream pertinet, exceperis. Hæc omnia igitur probe noscere oportet eum, qui de quorundam amicitia judicare velit, aut qui ingentes illas laudes, quæ *amicitiæ* tribui solent a veteribus, potissimum ab Aristotele & Cicerone, velit intelligere. *2. Exemplum amicitiæ.*

§. 12. Amor quoque est *parentum* erga *liberos*, & liberorum erga *parentes*: qui amor præter omnia, quæ sunt in arctissima amicitia, conjunctionem sanguinis habet, qua fit vehementior inter eos amicitia; ita ut parentes liberos, liberi parentes omnibus aliis amicis anteponant. Qui non animadverterit quanta sit conjunctio in hac amicitia, ac qui cælibes vitam egerunt, non capiunt, cur parentes mortem liberorum tam dure ferant: quippe qui nunquam omnes illas notiones, quas *paternæ amicitiæ* nomen complectitur, attenderunt. *3. Ex. amoris parentum & liberorum.*

§. 13. Amor denique sumitur pro *quavis cupiditate*, ut *amor regni*, *amor pecuniæ* &c. quæ sunt circumlocutiones *ambitionis*, *avaritiæ*, & aliorum affectuum, quibus homines permoti in bonum quoddam, aut quod bonum videtur, feruntur. Eos non aggrediar describere, uti nec odium, cujus natura ex descriptione contrarii facile intelligi potest. De omnibus summatim observandum, eos solum, qui eorum naturam diligenter investigarunt, & varias partes, ut ita dicam, quibus constant, discriminare didicerunt, assequi posse quæ de illis dicuntur. Studium igitur hujus Ethicæ partis, quæ de affectibus, eorumque characteribus agit, summopere est necessarium, ut veteres libri intelligantur, præcipue vero Poetæ. Quis igitur Comicum, Tragicum, Epicum poetam sine hac notitia recte exposuerit? at videntur passim supercilioſi quidam homines confidenter ad libros hujusmodi publice interpretandos adgredi. *4. Ex. amoris pro quacumque cupiditate sumpti.*

§. 14. Veniamus ad vocabula modorum moralium. Sunt hæc vocabula idearum complexarum, quarum archetypa partim sunt arbitraria, partim realia. Hinc fit, ut prout homines cogitant, ea vocabula ideas habeant ampliores, aut minus amplas, ac non raro diversissimas pro locis, temporibus, personis, moribus, & aliis hujus generis. Itaque ad hæc rite interpretanda duo sunt in primis necessaria; 1. summa justi & honesti peritia; 2. & peritia *legum*, *morum*, opinionum quum scriptoris, tum nationis, aut ex qua scriptor est, aut de cujus rebus agi- *Ut interpretanda vocabula modorum moralium.*

agitur; præterea temporis, quo auctor vixit, aut ad quod spectat; Sectæ denique, ad quam attinet, aut ex cujus nomine loquitur. E. g. Quum legimus scriptum, virum aliquem *bonum* fuisse, aut virtutem aliquam egregie gessisse, aut vitio aliquo inquinatum fuisse, examinandum est, 1. in qua gente hic vixerit, 2. quo tempore, 3. quales erant mores & opiniones ejus gentis & temporis, 4. qui mores, opiniones scriptoris, 5. ex qua norma justum aut injustum, turpe aut honestum, vitium & virtutem isti definiverint. Nam non eadem ubique honesta sunt aut turpia, justa aut injusta, vitia aut virtutes. Apud Hebræos licebat fœnerari extraneis: apud Christianos nulli. Persis licebat sorores ducere uxores: id incestuosum Græcis habebatur. Veteribus Romanis Poetæ & Musici infames: Græcis in honore. Huc spectat acuta Taciti gnome hist. 1. 59. *Nonium*, *Donatium*, *Romilium*, *Calpurnium*, *centuriones* . . . . *occidi jussit* (Vitellius), *damnatos fidei crimine gravissimo inter desciscentes*. Quocirca philosopho, qui his exemplis in Morali uti velit, ut quæ natura liceant, aut vetentur intelligat, investigandum est, ex quibus principiis nationes in has opiniones & judicia devenerint; non tam enim pondus habet exemplum, quam exempli ratio. Quod vellem factum Grotio & Pufendorfio, dum dogmata juris naturæ ex consensu vetustorum populorum probant.

Ea semper obscura & confusa. §. 15. Sed quantacumque sit harum rerum peritia, effici tamen numquam potest, quin magna obscuritas & confusio offendatur in interpretatione vocabulorum modorum moralium, officiorum, virtutum, & vitiorum. Nempe hæc omnia non solum variant pro varietate locorum & temporum, tum opinionum, & morum auctoris, ut supra dictum est, sed etiam 1. pro varietate subjectorum. Sic actio non eadem laude, aut vituperio afficietur facta a viro, & a muliere; a puero, & a viro, vel sene; a docto, & ab ignaro; a nobili, & a plebejo; ab homine scelesto, & a viro bono. 2. Variant pro varietate objectorum: E. g. aliud est auxiliari Parentibus, vel Patriæ, aut eos prodere; aliud extraneis, aut hos prodere: aliud amico injuriam inferre, aliud inimico. 3. Variant pro varietate circumstantiarum aliarum loci, temporis, personarum, mediorum: veluti aliud est viatorem spoliare, aliud templum suppilare, aliud solum scelus aliquod perpetrare, aliud alios inducere in idem scelus. 4. Variant pro varia *intensitate* v. g. adversa tolerare fortitudo est: sed est hæc virtus major, vel minor prout adversa fortius, aut minus fortiter tolerantur. Eodem

dem modo caritas erga Deum, vel parentes, esse major, aut minor potest. Idem de aliis affectibus quum virtuosis, tum vitiosis dictum puta: habent nimirum virtutes & vitia *intensitatis* aut *remissionis* suæ gradus. Quæ quum sint, quis potis est hæc omnia in his modis mixtis probe discernere, & dimetiri? Quis præterea distincte intelligere in tanta temporum, ac locorum differentia, quid his vocabulis veteres scriptores sibi voluerint?

§. 16. Pertinet tandem ad hanc classem modorum compositorum & moralium vocabulum *Religio*. Ejus vocabuli notio *composita est*, *multiplex*, *varia*. Apud Philosophos religio est cultus præcipue internus unius Dei universi creatoris & gubernatoris cum justa ejus notione. Itaque complectitur 1. *justam Dei notionem*, 2. *amorem*, 3. *timorem*, 4. *obsequium*, 5. *existimationem*, 6. *invocationem* in adversis, 7. *gratiarum actionem* in prosperis, 8. *externam* harum actionum coram aliis humilemque testificationem. Hæc eadem est Religionis notio in libris Christianorum, in quibus *templum Dei est animus*, *sacrificium amor*, inquit Justinus martyr. At apud Ethnicos longe diversa hoc vocabulum sonabat; 1. *animi interiora* non valde curabant Gentiles, si pauculos excipias Philosophos, quorum præceptum erat, *caste ad Deos accedito*; 2. itaque totam religionem in actibus externis magna ex parte deridiculis, & obscœnis collocabant; 3. Deo ea tribuebant, quæ ejus totam evertunt naturam, qualia sunt, quæ sunt hominum etiam stultissimorum propria; 4. Religionis partem censebant plurimorum numinum cultum; 5. tota eorum Religio ad vitæ utilitates magis accommodata videbatur, quam ad animi integritatem sanctitatemque. Itaque quando in eorum scriptoribus legitur, aliquem fuisse *virum religiosissimum*, ut quod id vocabulum significet, intelligatur, perpendendum *de quo* dicitur, *apud quos*, *qua occasione &c.*

Vocabulum religionis.

C A P. XII.

De vocabulis Relativis.

§. 1. Appellamus vocabula *relativa* omnia illa, quæ eas res significant, quæ *augeri*, aut *minui*, esse *majores*, aut *minores* possunt, & quæ interpretanda sunt ex relatione, aut ad *semet*, quod ad tempus, vel locum; aut ex relatione ad alias res ejusdem, vel diversi generis; aut tandem ex relatione ad personas. Veniunt igitur in hunc censum: 1. Nomina modorum *corporum*, & qua-

Vocabula relativa quæ.

& qualitatum, quæ *intendi* & *remitti* possunt, 2. nomina *sensationum*, 3. nomina virtutum, 4. nomina *vitiorum*, 5. nomina earum *animi qualitatum*, vel etiam *habituum*, qui esse *majores*, aut *minores possunt*, 6. nomina actionum *verborum*. Illustrabimus hæc exemplis.

Vocabula corporeorum qualitatum relativa. §. 2. Quædam sunt *corporum qualitates*, quæ *intendi* aut *remitti possunt*, cuiusmodi potissimum sunt qualitates sensibiles, *calor*, *frigus*, *lumen*, *sonus*, *odor*, *sapor*. In his, ut alibi dictum est, duo sunt distinguenda, corporum *vires quædam*, & *sensationes* a viribus illis in nobis productæ. Utrarumque vocabula, *virium* nempe, seu *qualitatum corporearum*, & *sensationum* relativa sunt: quia quum vires illæ, tum sensationes istæ augeri & minui, majores & minores esse possunt. In his igitur vocabulis interpretandis attente sunt relationes perpendendæ, ut, quoad fieri potest, gradus virium illarum, & sensationum perspiciantur. Quod contingit ut plurimum, 1. in *historia naturali* plantarum, 2. in historia *regionum*, quarum qualitates naturales describuntur, 3. in reliqua historia naturæ, *aquarum*, *plantarum*, *ignium*, *salium*, *ventorum*, *meteororum*, & similium rerum.

Et virtutum ac vitiorum. §. 3. Nomina quoque *virtutum*, & *vitiorum* relativa sunt. Habent virtutes & vitia suos gradus & intensitates, ut dictum est in superiori capite. Plerumque eadem nomina virtutum aut vitiorum adhibentur, licet notiones pro temporum, aut locorum varietate varient, ita ut quod apud unam notionem dicatur virtus, sit apud aliam vitium (*a*): ea de re dictum est capite superiori: addam unum exemplum. Scribit Ælianus (*b*) in Eryce Siciliæ templum Veneris fuisse, quod vocat *νεὼς σεμνὸς καὶ ἅγιος*: venerandum & sanctum. Non aliis epithetis in sacris Scripturis Templum Salomonis VERO DEO dicatum describitur. Vocabula sunt eadem: at nisi ex relatione intelligantur, religio cum superstitione fœde miscebitur. Historia humana infinitam vocabulorum copiam suppeditat, quæ olim virtutem, nunc vitium, vitium olim, nunc virtutem sonant, ut, quod Tacitus eleganter pronunciat, *corrumpere* & *corrumpi sæculum vocatur*.

§. 4.

(a) Huc pertinet illud Tullii lib. 3. de off. *Quod potest majus esse scelus, quam non modo hominem, sed etiam familiarem hominem occidere? Num igitur se astrinxit scelere; si quis tyrannum occidit, quamvis familiarem? POPULO quidem ROMANO non videtur, qui ex omnibus præclaris factis illud pulcherrimum existimat.* At non ita censeret Grotius, nec quivis alius veræ honestatis æstimator.

(b) *Variar. hist. lib. 1. cap. 15.*

§. 4. Nomina earum qualitatum aut habituum animi, qui esse majores, aut minores possunt, sunt & ipsa *relativa*, adeoque quum interpretantur, ad hujusmodi relationes animus diligenter advertendus est. E. g. *scientiarum*, & *artium* habitus, *Geometria*, *Astronomia*, *Metaphysica*, *Musica*, *Sculptura*, *Nautica*, *Bellica*, similes, quum paulatim culti fuerint inter mortales, non uni e Cælo dati post diluvium, fuerunt certe majores aut minores 1. pro temporum ratione, 2. pro ratione locorum, 3. pro capacitate discentium, 4. pro exercitatione. Ergo quum legimus aliquem fuisse in *Musica*, & *Astronomia*, *Nautica*, *Bellica* peritum, 1. cavendum est, ne ex rerum nostrarum ideis ea vocabula accipiamus, idest vocabulis antiquis notiones affigamus novas, 2. curandum, ut locorum, temporum, personarum, etiam scriptoris eruditionis rationem habeamus (*a*). *Item qualitatum animi.*

§. 5. Nomina actionum & ipsa ut plurimum relationem continent. Nam & actiones *suas* habent *intensitates*, & *remissiones*. Itaque Physici sapienter docent *potentiarum*; & *actionum* intensitates absolute dimetiri non posse, sed *relative*. E. g. vocabula *velox*, *tardus* actiones significant, quæ quantæ sint nonnisi ex relatione aut ad tempus, aut ad spatium, aut ad alias res, quæ agunt, vel moventur, sciri potest. Actiones verborum *amare*, *odisse*, *legere*, *verberare*, *loqui*, *pugnare*, & infinita alia, suas habent *intensitates*, quas quum ex aliis circumstantiis, tum ex relatione potissimum investigare debemus. *Et vocabula actionum verborum.*

§. 6. Præterea actiones verborum suos habent modos, quos adverbiis explicare solent qui scribunt, aut loquuntur, v. g. *diserte loqui*, *fortiter pugnare*, *vehementer irasci* &c. Sed nulla alia vocabula tam sunt relativa, quam ea, quæ adverbia dicuntur: illa enim *diserte*, *fortiter*, *vehementer* &c. suos habent intensitatis gradus, qui ex aliis circumstantiis, & potissimum ex relatione personarum, & ex effectibus dignoscendi sunt. Id cognitum est in linguis Græca & Latina, in quibus adverbiorum comparativa & superlativa reperta sunt: Sed fatendum est ne iis quidem omnem obscuritatem, & confusionem evitari;

K 2 nam

(*a*) Cicero lib. 3. de off. *Nec vero*, inquit, *quum duo Decii*, *aut duo Scipiones*, *fortes viri commemorantur*, *aut cum Fabricius*, *Aristidesque justus nominatur*, *aut ab illis fortitudinis*, *aut ab his justitiæ tamquam a* SAPIENTIBUS *petitur exemplum*. *Nemo enim horum sic sapiens est*, *ut sapientem volumus intelligere*. *Nec ii*, *qui sapientes habiti sunt & nominati*, *M. Cato*, *& C. Cælius sapientes fuerunt*. *Ne illi quidem septem*; *sed ex* MEDIORUM *officiorum frequentia* SIMILITUDINEM *quandam gerebant*, SPECIEMQUE *sapientum*.

nam comparativa ipsa & superlativa suos quoque intensitatis & remissionis gradus habent.

Quid inde concludendum. §. 7. Concludamus nunc verbis Ciceronis: *Rerum*, inquit, *natura nullam nobis dedit agnitionem finium, ut ulla in re statuere possimus*, QUATENUS: *nulla omnino in re minutatim interroganti, dives, pauper, clarus, obscurus, multa, pauca, magna, parva, longa, brevia, lata, angusta, quanto aut addito, aut demto certum respondeamus, non habemus*. Qua ex re sequitur, ut judicia, quæ his de rebus fiunt, nequeant esse geometrice exacta. Quum enim ideæ certis limitibus definiri nequeant, ne judicia quidem definita esse possunt. Sequitur & alterum, non debere nos super his rebus nimis contentiose agere.

CAP. XIII.

De Vocabulis notionum abstractarum.

Quæ vocabula abstracta. Eorum necessitas. §. 1. IN utroque verborum usu *civili* & *philosophico* vocabula abstracta sunt necessaria: nam sunt vocabula abstracta signa idearum genericarum, aut modorum, ut *calor*, *amor*, *virtus*, *vitium* &c. aut substantiarum, ut *homo*, *planta*, *animal* &c. aut modis simul & substantiis communia, ut *res*, *ens*, *bonum*, *malum*; uno verbo, signa non rerum individuarum, sed idearum genericarum. Hujusmodi autem vocabula in utroque, ut dixi, usu, civili & philosophico, mentis & memoriæ brevitas effecere necessaria. Quum enim semper major sit rerum, quam idearum numerus, item major idearum, quam vocabulorum; & necesse est, ut plures res similes una comprehendamus idea generica; & plures similes ideas uno generico vocabulo. Qui cavere velit ab ideis genericis, eum oportet singularum rerum individuarum singulas & distinctas ideas animo concipere: nulla autem mens humana huic idearum numero concipiendo sufficit: nulla etiam tam perspicax esse potest, ut individuarum rerum proprietates & notas individuales in numerato habeat, ut singularum distinctas ideas habere possit. Præterea qui vocabulis genericis uti nolit, is & singulis rebus, & singulis animi conceptibus ac sensis nomina propria tribuere debet: quod præter quam quod impedit sermonis intellectum, exigit etiam immensam pene memoriam. Ut ergo ideæ abstractæ & genericæ compendium faciunt cogitandi; ita vocabula abstracta & generica compendium loquendi.

§. 2.

§. 2. Prius autem quam, quæ circa vocabula idearum genericarum & abstractarum observanda sunt, præcipiamus, operæ pretium est in eorum originem inquirere. Facta sunt vocabula abstracta & generalia eodem prorsus modo, quo ideæ genericæ. Infantes vocabulo ex. g. *matris* ideam singularem ejus fœminæ, a qua primum lac sugere incipiunt, conjungunt. Vocabulum ergo matris, non secus atque idea matris, infanti singulare est. Si secunda fœmina accedat, quæ similiter lac præstet, infans id in ea tantum animadvertit, quod simile est priori fœminæ; qualitatibus enim & notis individualibus nondum est aptus discernendis; quocirca eamdem ideam & ad hanc extendit, idemque applicat vocabulum. Ita infanti huic idea & vocabulum *matris* evadunt communia duobus singularibus, idest generalia. Prout autem ejus capacitas & cognitio extenditur, generaliora fiunt. Si linguæ ab hominibus inventæ sunt, primi, qui loqui cœperunt, instar infantium habendi sunt, quales sunt hodie Groelandi. Vocabulum e. g. *animal* his hominibus unum singulare animal, unamque ejus ideam significabat: ut alia similia visa sunt, illi ad communia attendentes, non ad peculiaria, eamdem ideam, & idem vocabulum ad omnia transtulerunt: ita *animal* evasit genericum. Nec id in substantiarum tantum vocabulis contingit, sed etiam modorum quum Physicorum, tum etiam Moralium; ita enim plures affectus similes *amor*, aut *ira*; plures similes actiones *prudentia* aut *justitia* sunt appellatæ. Itaque linguæ nimis genericis vocabulis abundantes adhuc sunt infantiles: argumenta enim sunt nationis, quæ paucas habet ideas individuales.

Idearum & vocabulorum genericorum origo.

§. 3. Ut primæ ideæ, & prima vocabula infantium, aut hominum, qui velut infantes habentur, sunt singularia; ita primæ ideæ & vocabula generica sunt *species*, seu notiones universales, & universalia vocabula pluribus individuis communia. Sed plures species possunt esse inter se similes, non secus ac plura individua: itaque & ideæ, & vocabula pluribus speciebus communia nata sunt, cogitandi & loquendi compendio. Plures plantæ e. g. *pyri* quædam habent communia in frondibus, floribus, fructibus, cortice, radice &c. hinc una idea generica, unoque generico vocabulo *pyri* notatæ sunt. Sed pyri quædam similia habent *cerasis*, *ficubus*, *castaneis*, *quercubus* &c. ut quod similiter vegetent, florescant, frondescant, fructificent &c. ergo ex tot speciebus factum est genus *plantæ*, quo significantur

Genera & species.

quæ sunt omnibus speciebus communia (*a*). *Species* ergo significant ideas, quæ comprehendunt communia individuis: genera ideas, quæ complectuntur communia speciebus. Quod si fuerint plura genera habentia quasdam proprietates communes, tum eæ proprietates communes generaliori idea & vocabulo complectuntur. Ita omnia individua mundana, homines, bruta, plantæ, astra, particulæ materiæ habent hæc communia, *quod exsistant*, quod sint aliquid; ad id significandum adhibetur vocabulum *ens*, aut *res*. Inde facta sunt illa vocabula transcendentia dicta, *res*, *ens*, *unum*, *bonum*, *aliquid*, *verum*, quæ sunt generalissima.

Quædam alia abstracta vocabula.

§. 4. Sed sunt alia plura vocabula itidem abstracta, quibus significatur *id*, *quo res est quod est*, *ut humanitas*, id quo homo est homo, *personalitas*, id quo persona est persona, *petreitas*, id quo Petrus est Petrus, *aureitas*, *saxeitas*, *metalleitas* &c. id quo aurum, saxum, metallum &c. talia sunt potius, quam alia. His vocabulis designantur complexus idearum maxime abstractarum. Quumque non raro hi *complexus* omnino sint arbitrarii, factum est ut plurima hujusmodi vocabula inania sint, & nihili, de quibus tamen inter philosophos velut de rebus realibus magna animorum contentione certatur, qualia sunt quæ dicuntur *universalia*, *realia*, *antipathiæ*, *sympathiæ* &c. principia *hilarchica*, *archea* &c.

§. 5. Ab antiquissimis temporibus usuvenit, ut *abstracta* pro *concretis* ponerentur, ut *divinitas*, pro Deo, *humanitas*, pro homine. Homerus μένος Ἀλκινόοιο, *robur Alcinoi*, pro, *generosus ac potens Alcinous*. In Latinis, *Majestas Cæsaris*, *Auctoritas Senatus*. Hinc Amor, Minerva, Diana, Themis, Nemesis, Cloto, Lachesis, Atropos &c. & infinita illa turba Deorum Poeticorum, qui hunc in modum in phantasiis nati, a posteris in rebus per se subsistentibus habiti fuerunt. Ejuscemodi loquendi modi emphatici, & canori magis, quam concreti visi sunt. Interim nugigeruli sophistæ disputare de illis mox cœperunt, utrum aliquid per se constans essent. Deum res omnes intelligere constat inter omnes; nec minus est notum sua intelligentia efficere ac regere mundum. Cœpit igitur Dei sapientia nomine idearum, quas nos Itali *modelli* dicimus, appellari. Postmodo *ideæ* tamquam si res essent a Deo separatæ acceptæ. Inde

(a) Id tamen tum usu venire debuit, ut in immensum augerentur cum abstracta, eoque obscure homines disputare cœperunt. Eo pertinent scholastici.

de fuit barbaris fæculis quæstio, an *divinitas aliquid sit a Patre, Filio, & Spiritu Sancto distincta*, in qua affirmabant quidam. *Natura* (φύσις) vim rerum gignentem sonat: eandem ob causam velut substantia ipsa per se subsistens sumpta. Eodem, opinor, spectant animæ plantarum & brutorum, si ad veteres populos referantur. Quas postea philosophi substantias fecerunt.

§. 6. Quod igitur circa hæc vocabula generatim observare debemus, est, iis non significari nisi *nexus*, seu *complexus* quosdam idearum abstractarum & genericarum, qui varii sunt pro varietate mentium, proque varia libertate cogitandi & associandi. Quinimo quum plerumque ea vocabula a sectis philosophorum accipiamus, eorum ideæ & pro varietate sectarum variant, id quod in omnibus vocabulis idearum complexarum obtinet. Nulla iis vocabulis archetypa omnino similia extrinseca respondent: nam naturæ hujusmodi universales nullibi sunt, nisi in ideis nostris. Proinde cavendum est, ne ita de ideis & vocabulis abstractis ac genericis disseramus, quasi de rebus extra nos exsistentibus, nec credamus ex ideis istis rerum particularium naturas derivari posse. *Quid circa vocabula abstracta observandum.*

§. 7. Nulla ætas fœcundior vocabulorum hujusmodi fuit, quam ea, quæ Scholasticorum dicitur. Nam quum Scholastici philosophi experimenta, & analysim particularium negligerent, toti erant in meditatione & abstractione idearum. In eo campo sic ingenium exercuerunt, ut nunc Geometræ & Analytici in quantitatibus abstractis: easdem in illis operationes instituerunt, *computare, dividere, subtrahere, multiplicare, redintegrare*, idque infinitis modis. Sed cum hoc discrimine, quod Mathematici in mundo ideali tantum se versari agnoscant; isti sibi persuaderent in utroque operari, ideali, & reali, Theorias illas abstractas mundo reali applicantes, effecere, ut mundus esset *conceptus* hominum, non id opus, quod a Deo est factum. Ex quo & illud quoque factum est, ut suo mundo contenti, mundi realis essent ignari. *Abusus eorum vocabulorum apud Scholasticos.*

§. 8. Quamquam non fuit hoc Metaphysicorum tantum vitium, sed etiam Mathematicorum, Ethicorum, Politicorum, idque ex quo philosophi in Republica esse cœperunt. Querebatur Plato, Archytam Tarentinum Geometriam ad corpora traduxisse, atque fœdasse. Id enim vero nimis generice dictum est: utilissime enim in pluribus Geometria & Analysis applicatur corporibus, ac corporum viribus. Sed fatendum est, *Item apud Mathematicos, Ethicos, Politicos.*

 ple-

pleraque Mathematicorum tentamina frustranea idcirco esse, quod *abstracta concretis*, quibus illa ad amussim non respondent, adaptare nituntur. Jam quidam Ethici non eum hominem, qui in Adæ fæce nascitur, contemplantes, sed abstractum nescio quem, regulas morum invexere, quæ Telluris hominibus nullo pacto convenire possunt, ac ita discordias atroces in republica excitarunt, dum factiones facerent, animarentque. Quibus ignoti Stoici? Nam is Stoicorum sapiens, in quem nulla animi perturbatio cadat, mentis quidem opus esse potest; naturæ certe non est. Simili modo peccarunt Politici Metaphysici, qui eas civitatum nobis leges dare voluerunt, quas civitates ipsi excogitaverant. Platonem irrisit Dionysius Syracusanus, ac merito irrisit, dum spatium condendæ civitati suæ quærebat: Platonica civitas abstracta erat, nec poterat esse inter homines, quales ex Ada nascuntur. Scilicet Metaphysica, ut vinum generosum, parce degustata alacriores, & robustiores animos efficit: toto pectore hausta inebriat, efficitque, ut cantheriis similes, astantes somniemus.

Et Theologos. §. 9. Sed & hic idearum abstractarum abusus in Theologiam quoque invasit, idque inter omnes nationes. Homines de Deo ex analogia rerum & cogitationum suarum disserunt: hinc factum est, ut humana apud omnes gentes transferrentur ad Deum. Et quidem qui magis Deum honorare voluerunt, ii qualitates maxime abstractas a mundanis rebus, atque longissime ampliatas ei tribuerunt, quæ quandoque non sunt, nisi *meri humani conceptus*, pro quibus acerrime disputatur, velut qui tuentur, spatium vacuum ipsam esse Dei immensitatem. Jam diversæ gentes ac homines non æque cogitant, neque eodem modo, neque eadem bonorum, & malorum, virtutum & vitiorum regula utuntur: diversas itaque sibi ideas complexas abstractas *virtutum* & *perfectionum* sibi fabricatæ sunt, Deoque tribuerunt: hinc non una notio huic vocabulo *Deus* apud omnes, nec eadem Mentis æternæ attributa. Accedit quod quandoque virtutes & perfectiones cum temperamentis nostris quasi miscentur: inde provenit, ut plurimi virtutes Deo tribuentes suas, vitia quoque tribuant, avari *avaritiam*, iracundi *iram*, diversis licet nominibus, aut affectus saltem. Inde sacrificia humana apud gentes truces: frugum apud agri cultrices. Inde Plato ex Homero abradi versiculum illum præcepit,

Munera, crede mihi, placant hominesque, Deosque,

ita scilicet sumptum, munusculis Deum de sua immutabili-

bilitate deturbari. Alii qui diverso temperamento sunt prædititi primos oppugnant, & jure quidem oppugnant: Sed sæpe, *dum vitant stulti vitia, in contraria currunt.* Hinc atrocia Scholarum bella, quæ misere ipsam scindunt Rempublicam (*a*).

C A P. XIV.

De vocabulorum fine, imperfectione, usu, & abusu.

Ut vocabula necessaria.

§. 1. Vocabula sunt idearum nostrarum signa, ideæ rerum, ut dictum est. Si cogitationes nostras, & animi sensa sola voluntate liquido aliis participare possemus, nec vocabulis, nec aliis signis, quæ vocabulorum locum obtinent, utendum esset: superfluæ essent linguæ, atque artes omnes, quæ circa vocabula & linguas occupantur. Nunc quando alia via animi conceptiones & motiones explicare nequimus, nisi exterioribus & corporeis signis, quorum maxima pars sunt vocabula; supervacuus is labor non est, quem nos hoc in loco suscipimus: nam & ad loquendum ac disserendum, & ad alios intelligendos, & ad errores & quæstiones inutiles cavendas est necessarius.

Primus vocabulorum usus, memoriæ succurrere.

§. 2. In primis autem considerandi sunt duo vocabulorum usus, duo fines. Nam aut memoriæ inserviunt, aut communicationi cum aliis. Quum vocabula arctissimo nexu cum ideis colligentur; fit ut nunquam ferme ne taciti quidem cogitemus sine vocabulorum usu: ac prius quandoque vocabula ipsa menti suppetant, quam vocabulorum notiones: quia sæpe prius vocabula addiscimus, quam eorum potestatem. Scilicet primus vocabulorum usus est, ut ideas memoriæ figamus, & inter se connectamus. Huic usui omnia vocabula indiscriminatim inservire

vire

(a) *Hinc Arnobius negabat animi nostri qualitates Deo tribui posse:* Si nostri, *inquit*, animi motum non recusatis audire, tantum abest, ut nos Deo corporalia lineamenta tribuamus, ut animorum etiam decora, ipsasque virtutes, quibus eminere vix concessum est paucis, tantæ rei vereamur adscribere. Quis enim Deum dixerit FORTEM, CONSTANTEM, FRUGI, SAPIENTEM? quis PROBUM? quis SOBRIUM? quis imo aliquid NOSSE? quis INTELLIGERE? quis PROVIDERE? quis ad fines officiorum certos actionum suarum DECRETA dirigentem? HUMANA sunt hæc bona, & oppositione vitiorum existimationem meruerunt habere laudabilem. Quis est autem tam obtusi pectoris, tam bruti, qui humanis bonis Deum esse dicat magnum ... Quidquid de Deo dixeris, quidquid tacita mentis cogitatione conceperis, in humanum transit, & corrumpitur sensum; nec habet PROPRIÆ SIGNIFICATIONIS NOTAM, quod NOSTRIS dicitur VERBIS, atque ad negotia humana compositis. Unus est hominis intellectus de Dei natura certissimus, si scias, & sentias, NIHIL de illo posse MORTALI ORATIONE depromi.

vire possunt. Itaque sat est ea pro signis aliquarum notionum constituisse, ut iis recurrentibus, notionum nostrarum recordemur. Nempe quum hic usus sit mere arbitrarius, laborandum non est de vocabulorum delectu, aut proprietate: agitur enim ut nos nobiscum, non ut cum aliis loquamur. Atque ejus generis sunt signa, quibus compendii causa utuntur Geometræ, optandumque esset, ut in aliis quoque scientiis adhiberentur: nam quo minor est vocabulorum sarcina, eo facilius rerum ideæ inter se comparantur, quia nudius & celerius concipiuntur.

Alter, cum aliis loqui: qui item duplex, civilis & philosophicus.

§. 3. Alter vocabulorum usus est ut aliis animi nostri sensa participemus. Hic dividi potest in *civilem*, & *philosophicum*. Ille in eo positus est, ut ita vocabulis utamur, ut in familiaribus colloquiis, ac totius vitæ commercio ab aliis intelligamur, ut nempe quid ab illis volumus scire possint. Hic vero est qui in Scientiis adhibetur, non ut notiones negligenter & crasse, & ex unius populi arbitratu, quemadmodum in civili usu facere solemus, sed *præcise*, & *distincte* explicemus, aut quum veritatem quærimus, aut quum tradimus, idque efficiamus facile, & breviter. Themistocles dicere solebat, sermonem esse instar stratorum variis imaginibus depictorum, Εοικέναι ποικίλοις στρώμασιν, quæ nisi plane aperiantur, aut tegunt figuras, aut monstrose exhibent (*a*). In usu ergo verborum civili nec tanta *præcisio*, nec tanta attentio exigitur, quanta in philosophico. In illo notiones populares vocabulis tribuendæ sunt, nec ab iis desciscere licet: in hoc ex uberiori & ampliori cognitione & recta ratione definiendæ. Illo conceptæ sint leges oportet, decreta, quæque omnia ad integrum populum spectant: hoc scientiarum syntaxes condi possunt: scribuntur enim doctis (*b*).

Vocabulorum imperfectio.

§. 4. Nulli autem horum finium & usuum verba plene satisfaciunt. Nam ut omittamus primum usum, qui nunc ad nos non pertinet, certe difficile est vocabula in civili, aut philosophico usu sic adhibere, ut nec obscuritatem ullam habeant, nec ambiguitatem, utque qui audiunt idem omnino cogitent, ac qui loquuntur, quo plene intelligantur. Quum enim tunc ab aliis plene intelligamur, quum iisdem vocabulis easdem notiones, atque æque amplas ipsi qui loquimur, & qui audiunt, tribuamus:

(a) *Plutarchus in Them.*

(b) At Solon, quo populum Judicibus devinciret, νόμους ἀσαφεστέρους . . . καὶ πολλὰς ἀντιλήψεις ἔχοντας scripsit, idest, *obscuras*, *atque implexas*. Plutarch. in Solone pag. 88.

mus: id vero, quemadmodum superius observatum est, aut in nullis, aut in paucissimis, & simplicium modorum vocabulis haberi possit, ob rationes, quas alibi produximus; fit ut fini suo minus vocabula respondeant, utque haberi nequeant pro perfectis cogitationum nostrarum signis. Atque hæc est maxima vocabulorum imperfectio, cui vix est ut succurrere possimus. Quantacumque enim in seligendis vocabulis, iisque collocandis cura adhibeatur, fieri non potest, ut qui audit, aut legit non ex suis potius, quam nostris notionibus nostra vocabula metiatur. Contingit id in primis in vocabulis substantiarum, & modorum complexorum, quorum tot ferme sunt notiones, quot homines.

Primus vocabulorum abusus.

§. 5. Sed vocabulorum imperfectionem majorem quoque efficit eorum abusus. Is multiplex est. Primus est, quum vocabula aut sine ullis præcisis & definitis notionibus adhibentur, sed cum genericis & vagis; aut, quod majus quoque vitium est, quum sine ulla mente & idea usurpantur. Id provenit aut ex ignorantia & oscitantia, aut ex vulgi consuetudine, aut ex malitia. Qui nec in rebus, de quibus disserunt, satis versati sunt, nec antequam loquantur, res & vocabula animo volutaverunt, nec linguæ proprietatem didicere, necesse est ut vocabula cum vagis & incertis notionibus adhibeant, ut Œdipo interprete egeant. Sunt autem in literaria republica hunc in modum plurimi scripti libri, præsertim ab iis, qui aut perpetuo in mundo intelligibili versantes, de nostro, quem ignorabant, scribere ausi sunt, quemadmodum veterum Scholarum Metaphysici; aut in rebus agendis occupati, tamen multa & negligentissime scripserunt. Sed & docti interdum viri populi consuetudine abripiuntur. Cicero Paradoxo II. *quem* (virum virtute ornatum) *neque fortunæ temeritas, neque inimicorum labefactaret injuria*. Quid sit ea, quæ vulgo dicitur fortuna, utcumque intelligo. Quid vero *temeritas*? Id temere fit, quod sine causa: an sine causa agit fortuna? Id ait vulgus, an etiam philosophus? Horat. Lib. III. ode 1. v. 14.

——————— *Æqua lege Necessitas*
Sortitur insignes & imos:
Omne capax movet urna nomen.

Hic necessitas est, quod Græcis ἀνάγκη: hæc vero Parca, Fatum. Sortiri latinis est *sorte eligere*. An vero sortitur Necessitas? quin ex ea certum ac fixum est, quid cuique accidat. At ita vulgo loquebantur. Etsi est hoc in Poeta magis, quam in philosopho tolerandum. Plerumque ignorantia simul & malitia id efficiunt,

Nam

Nam plurimi sunt, qui ne taceant, quod sibi dedecori tribuunt, aut nocumento, verba ut in buccam veniunt, usurpant, præcipue si apud eos res agatur, qui sono magis vocis, quam scientia commoventur, cujusmodi maxima est hominum pars. Ad rem Lucretius (*a*).

Omnia enim stolidi magis admirantur amantque
Inversis quæ sub verbis latitantia cernunt:
Veraque constituunt, quæ belle tangere possunt
Aureis, & lepido quæ sunt fucata colore.

§. 6. Eodem spectant vocabula, quæ diversæ philosophorum sectæ excogitarunt, quibus distinguerentur, aut inania & cassa, aut nescio quid significantia, quæ ego technica dicere soleo. Est enim vetus callidorum hominum consuetudo, barbara & intellectu vacua confingendi nomina, ut his tesseris sectam sibi facerent, utque ita ignorantiam suam, aut errores tegerent. Unum Gnosticorum exemplum satis superque erit. Id Hieronymi verbis exhibebimus (*b*). *Fidei Ecclesiasticæ*, inquit, *tenuit PURITATEM, nequaquam suscipiens Armargil, Barbelon, Abraxas, Balsamum, & ridiculum Leusiboram, ceteraque magis portenta, quam nomina, quæ ad imperitorum & mulierculorum animos concitandos effingunt, & quasi de hebraicis fontibus hauriant, barbaro simplices quosque terrentes sono, ut quod non intelligunt, magis mirentur.* Nullo ævo hujusmodi defuere impostores. Qui superioris ævi libros Chimicos legerit, infinitam hujus rei supellectilem habebit. Utinam non in graviores disciplinas ac praxes irrepsissent! Ad idem genus spectant vocabula infinita Græcorum Latinorumque Deorum, quibus quæ essent potestates subjectæ nec populus, nec docti sciebant; sed a quibus non minus sperabant, aut metuebant, quam si res essent, quæ mundum moderantur. Quid enim vero erant Picus, & Faunus, qui Numæ ad fontem apparuerunt, quosque ille vino mero delinitos cepit? Quid illi Lares? Sed ne Consentes quidem Deos cognoscebant, nisi ex vocibus. Plena est hujusmodi vocabulorum Ethnica theologia, quæ tamen ingentes divitias attulerat mystis. Hodie Arabes easdem in popello imaginationes nutriunt. Est in aere quidam *Tenoone*, qui bona & mala dispensat, quique *Maraobatis* ut vocant, & ejus gentis Prophetis loco ditissimi fundi est.

Alter vocabulorum abusus, eorum inconstantia.

§. 7. Alter vocabulorum abusus est, quum verba non cum

(a) *Lucr. in primo de nat. rer.*
(b) *Ep. 51. ad Theodoram de Lucinio.*

eum eadem semper notione accipiuntur, sed cum varia, & multiplici. Difficile est, si Mathematicos exceperis, scriptorem reperire, qui constanter vocabula cum definitis notionibus usurpet. Quin plerumque usu venit, ut in eadem periodo idem vocabulum multipliciter adhibeatur. Theologiam Homericam atque Hesiodicam nihil æque perturbat, quam incerta vocabuli Jovis notio, quæ sæpe historica est, sæpe Theologica, sæpe mixta. Nihil huic incommodo plus subjectum, quam Græca lingua, idque (quod miretur aliquis) non egestate, sed luxurie. Τέλος est & *finis*, quem sibi aliquis figit: & rei alicujus *exitus*: & *victoria*: & *vectigal*: & *impensa*: & *mysterium*: & *dignitas* Magistratuum (ut sæpe apud Thucydidem): & *legio* militum: & *res*, notionesque complectitur nulla inter se similitudine junctas. Quæ quem non turbent? Item δίκη, item καλος, ὅμος, θεὸς vocabula rerum sanctissimarum, quæ vertere *justitia*, *pulcher*, *lex*, *Deus*, quasi una perpetuo notione usurpata, imperitiæ fuerit. In Hebræa lingua idem vitium, egestate tamen, & frequentius. Provenit autem id aut ex vocabulorum paucitate, aut ex imperitia, aut ex troporum abusu. Enim vero infinita rerum & idearum copia est sine nominibus; neque possibile est, ut supra observatum, singulis rebus, ideisque, sua & propria nomina dare. Hinc factum est, ut eodem vocabulo cum multiplici notione uteremur. Hic defectus, qui non levem difficultatem in aliis intelligendis facit, extirpari nullo modo potest. Quippe fieri non potest, ut numerus vocabulorum rerum & idearum numerum æquet. Itaque in ipsis divinis Scripturis reperias hujusmodi plurima diversi intellectus, veluti *Ruah*, *Spiritus*, *Elohim*, *Dei* &c. At quum ex linguæ imperitia, aut oscitantia provenit, idest quum linguæ abusus est, non defectus, una medebitur diligentia in iis, qui scribunt: sed multus labor in iis, qui legunt, ut quandoque cœptum deserere cogantur, quod ego semper faciendum præcipio, quum aut nihil, aut parum interest scriptoris sensum tenere. Scilicet inurbanum est eum velle pertinaciter intelligere, qui ipse intelligi non vult. Cui enim bono improbus ille labor, quem superiorum sæculorum Philosophi in intelligenda Aristotelis *entelechia* posuerunt? Nam Hermolaum Barbarum ad Dæmonem interpretem confugisse, quasi desperatione actum, ejus familiaris Petrus Criticus in libris de honesta disciplina retulit.

Tertius abusus, affectata obscuritas.

§. 8. Tertius est affectata obscuritas, quæ committitur aut receptis vocabulis novas notiones affigendo, quin lecto-

ctores, aut auditores præmoneantur; quod in Auctoribus, Græcis Latinisque inferioris ætatis occurrit passim, ut aliam linguam loqui videantur; aut nova vel obliterata inducentes nomina, eaque sine ulla definitione adhibentes; in quo peccat interdum noster *Dantes Aligherius*; sæpe affectantur ænigmata, ut si quis, inquit Cic. de div. II. 64. medicus ægroto imperet ut sumat

> *Terrigenam, herbigradam, domiportam, sanguine cassam,*

potius, quam hominum more, cochleam. Horat. lib. II. ode 17.

> *. . te Jovis impio*
> *Tutela Saturno refulgens*
> *Eripuit . . .*

ænigmatice. Herod. Thalia p. 196. *ἢν σφι μὴ παρευρεθῇ τὸ ἄδικον μέχρι τούτων*, pro *μέχρι τούτων, ἢν σφι* &c. usque dum in ipsis &c. quæ linguæ Græcæ familiaria; aut vocabula sic copulando; ut ænigmata referant; aut frequentia ellipsis, quo in genere peccat sæpe Tacitus, sed sæpius Thucydides, ut crucem interdum figant lectoribus. Hic etiam abusus aut ex imperitia, aut ex depravato scribendi gustu, aut ex malitia efficitur. Principio qui in lingua aliqua non admodum sunt versati; passim prima duo peccata peccant. Tum qui nec cogitare clare & distincte didicerunt, nec in scribendo occalluerunt; admittunt posterius. Itaque viri quidam alioquin eruditissimi, dum memoriam magis excoluerunt, quam perpoliverunt mentem, in hoc vitium sunt delapsi, ut vix intelligantur. Notatus eam ob rem est Joannes Seldenus, cui ego Cumberlandium item Britannicum adjunxerim. Quamquam, si vera dicere velimus, pauci sunt Angli scriptores, qui ob melancholicum fortassis temperamentum, non eo vitio laborent; quum contra Galli ob amœnitatem ingenii perspicui sint omnes, etiam dum difficillima scribunt. Sed hic abusus industria aliquando affectatur, ne quod scribitur, intelligatur, aut non intelligatur, nisi a paucissimis; tum scilicet quum interest, ne quæ loquimur, in vulgus abeant; quod veteres quosdam Græciæ philosophos effecisse constat, priusquam per populum liceret libere scribere, quæ cogitarent. Hinc Pythagoræ arcana dogmata, quæ nescio cur hoc etiam ævo viros doctos fatigare debeant. Quid enim interest scire, quid *unitatis & binarii nomine* Pythagoras significare voluerit? Quid illi *fabæ*? Platonis quoque ævo factum, quemadmodum constat ex ejus epistolis ad Dionem. Sed & fuere vete-

res

res Ecclesiæ Doctores, qui eumdem in modum scripserunt. Nota sunt, quæ de *disciplina arcani* veterum Christianorum disputantur. Quin nullum ego ævum sine ejusmodi scriptoribus esse censeo, seu politica scribant, seu Theologica; idque non sine ratione fieri arbitror: sunt enim quædam hominum vitia, quæ quum adoleverunt, remedia pati nequeunt, ut aperte redarguere res sit periculi plena. Hinc factum est, ut vetustissimi mortalium apologis, & parabolis uterentur, quo oblique saltem notarent.

§. 9. Quartus abusus est, quum aut qui loquitur, aut qui audit, sibi persuadet, vocabulis non notiones loquentis, sed rerum essentias reales exprimi. Quod quum falsum sit, præsertim in vocabulis substantiarum, dici non potest, in quot, & quantos errores inducat auditores, aut lectores, maxime, si is qui loquitur, aut scribit, alicujus sit auctoritatis. Ad hunc abusum pertinent vocabula Systematum, quibus qui utuntur sectatores paullatim in hanc veniunt persuasionem, iis essentias rerum reales, & non potius arbitrarias notiones, exprimi. Ex quo fit, ut pro illis deinceps tamquam pro veritatibus realibus pugnent. Igitur hic abusus in omnibus ferme philosophorum sectis locum habet. *Quartus abusus.*

§. 10. Quintus est, dum continuato quorumdam vocabulorum usu in eam inducimur opinionem, quasdam notiones non posse aliis vocabulis exprimi, ut videamur in unam simplicem & individuam rem vocabula & notiones miscuisse. Inde fit, ut quotiescumque aliis vocabulis eadem notio exprimitur, minus moveat, tamquam non eadem. Inde facta illa boni ominis gratia, *Parca*, quia non parcit, *Promontorium bonæ spei*, quia malæ spei. Immo Parca, *quia parcit*: Caput bonæ spei, quia *spem fecit ejus quod quærebatur*. Fit etiam, ut credamus, satis esse vocabula pronunciasse, ut ab aliis intelligamur, quippe qui vocabula pro ideis ipsis habemus. Fit tandem, ut subirascamur iis, qui vocabulorum eorum definitiones rogant; quasi necessarium sit, ut cum eodem sono eumdem omnes sensum copulent. *Quintus abusus.*

§. 11. Sextus est abusus, cum permutantur vocabula, quibus idearum aut fœditas, aut iniquitas, rerumque ipsarum, deleatur. Ita sæpe Græci non *mortuum* esse aliquem dicunt, sed *ἀποιχόμενον*, *ivisse in domum suam*. Quod cum olim factum est, ut vetera vitia novis vocabulis tegerentur, tum fit hodie in tota ferme Europa. Athenienses, ait Plutarchus, Solonem imitati, *τὰς μὲν πόρνας*, *ἑταίρας*, *meretrices*, *amicas*, *τοὺς δὲ φόρους*, *συντάξεις*. *Sextus abusus.*

τάξεις, *tributa*, *ordinationes*, *φύλακας*, *τὰς φρουρὰς τῶν πόλεων*, *præsidia Civitatum*, *Stationes*, *οἰκήματα δὲ*, *τὸ δεσμωτήριον*, *carceres*, *custodiam*, appellabant. Nec dubium est, quin tunicato popello, imperitisque aliis, & res minime considerantibus ejuscemodi blandioribus vocibus fucus fiat. Adeo ex more ac strepitu vivimus, non ex ratione. Vide Plut. in Solone pag. 86. C. Dici non potest, quam id auditorum aut lectorum intellectum turbet. Primum quum tropi ob similitudinem rerum adhibeantur, similitudo vero rerum aut in paucis, aut in pluribus proprietatibus & qualitatibus consistere possit; obscurum est quantam similitudinem tropus significet. Deinde quum agitur, ut seriem quamdam idearum percipiamus, tropi, nisi necessarii fuerint, dum nos a propria verborum significatione ad impropriam traducunt, efficiunt, ut attentionem divertamus, ac minus, quæ erat necesse, intelligamus. Per se quisque hoc animadvertere potest, si Euclideam quampiam demonstrationem tropicis verbis absolvat. Jam quæ orationis dicuntur *figuræ* ad affectus magis concitandos, quam intellectum illuminandum propriæ sunt: quocirca in simplicibus narrationibus, aut in docendo & demonstrando adhibitæ, dum animum commovent, rapiunt potius, quam docent. Intelligunt id, qui in mala causa versantur: nam quum docere nequeunt, tum declamant, ut si non ratione, affectu saltem auditores, aut Judices pertrahant. Itaque ego characterem ignorantiæ dixerim, in dogmatibus tradendis, nisi cum una & affectus concitandi sint, stylo uti figurato.

§. 12. Sed ille gravissimus, nec minus frequens, ac causa perpetua magnorum a veteribus errorum, qui *emphasi* continetur. Quæ cum duplex sit, ut ait Quinctilianus, alia, quæ auget, alia, quæ minuit; utraque familiaris veteribus scriptoribus Orientalibus, Poetis vero omnium nationum. Inde primæ nationum origines sacræ, sed & severis alioquin historicis usurpatæ. Tacitus de Vitellio hist. III. 68. *Nec quisquam adeo rerum humanarum immemor, quem non commoveret illa facies, Romanum principem, &* GENERIS HUMANI ANTE DOMINUM &c. Quis non rideat illud *generis humani dominum*: id tamen persuasum Imperatoribus, qui mox *mundi Dominos* dici se voluerunt; iique non dici tantum, sed esse, qui Imperatoribus Romanis se successisse crediderunt.

§. 13. Atque hi sunt præcipui vocabulorum abusus. Copiose & subtiliter de iis Lockius disseruit in 4. libro de intellectu humano: nos paucis & pressius, ne ab elemen-

mentorum terminis discessisse videamur. Juvat autem plurimum eos in numerato habere, non solum ut caveamus, verum etiam ut alios rite intelligamus. Quis enim dixerit in quot falsas interpretationes aliorum scriptorum eunt, qui hæc minime animadvertunt? Quis quot illis aut falsas, aut iniquas sententias tribuunt? Scilicet, quod omnium ego difficillimum puto, ex verbis, potissimum scriptis, de aliorum mente judicare, præfidentes homines pede stantes in uno efficiunt.

C A P. XV.

De enunciationibus, sive propositionibus.

§. 1. Vulgarem Logicorum doctrinam his capitibus, quæ sequuntur, complexi sumus, eamque quasi indigitantes. Qui hujusmodi res copiose pertractatas legere vult, adeat Auctorem *artis cogitandi* parte 2. Ego vix ullius utilitatis putaverim. Enunciatio, seu propositio est *omnis oratio, quæ integram refert sententiam, qua sententia affirmetur aliquid, aut negetur.* Referunt autem singulæ enunciationes judicia: quæ quum sint nihil aliud, quam perceptiones claræ & distinctæ convenientiæ aut discrepantiæ idearum, aut claræ duarum vel plurium idearum computationes, intelligitur, cur a Stoicis *enunciata* appellentur quoque *axiomata*. Sed usu invaluit, ut omnis oratio, etiam qua probabiles sententias exprimimus, aut nondum demonstratas (quas positiones veteres latini dixere, θέσεις Græci) *enunciatum* & propositio appelletur. *Propositio quid.*

§. 2. Tribus partibus constat omnis propositio (*a*) *subjecto*, *attributo*, *seu prædicato*, & *verbo*, *seu copula*, quam & *formam* nonnulli vocant. Nam quum sit collatio idearum, exigit & ideas, quæ conferuntur; & collationem, seu calculum. Subjectum illud est, de quo affirmatur, aut negatur aliquid: attributum vel prædicatum est hoc ipsum, quod de subjecto affirmatur vel negatur: utriusque conjunctio verbum est. Ita in hac propositione, *virtus est nobilis*, *virtus* subjectum est: *est* forma: *nobilis* prædicatum. Tacitus: *Satis clarus est apud timentem quisquis timetur*. Ubi *quisquis timetur* subjectum dicitur, *satis clarus est* prædicatum. Plerumque *Quæ ejus partes.*

 non

(a) *Pater Fromondus in Introductione ad philosophiam §. 37. quinque partibus omnem propositionem constare contendit. Ego nihil de vulgari doctrina immutandum censeo. Tu illum vide, si vacat.*

non omnia hæc enunciantur, sed subintelliguntur tamen; potest enim attributum in ipso verbo contineri, ut *ego sum*, quasi dicas, ego sum existens: potest utrumque, subjectum & prædicatum, ut in illis Cæsaris verbis, *veni, vidi, vici*, quæ tres sunt enunciationes. Sed nec raro verba subticentur, velut in hoc Terentii loco (*a*), *Ego ne illam? quæ illum? quæ me? quæ non? Tacit. hist.* 1. 56. *Id Sacramentum inane visum*.

Propositiones simplices, complexæ & compositæ. §. 3. Bifariam dividitur enunciatio, ratione formæ, & ratione materiæ. Si materia enunciationis spectetur, tres sunt ejus species: alia enim enunciatio *simplex* est, alia *complexa*, alia *composita*. Simplex dicitur, quæ simplicibus terminis constat; nec in alias solvi potest propositiones, ut *virtus est nobilis*, *corpus est grave*, *homo est mortalis*. Complexa vero est, cujus termini complexi sunt, seu qui alias enunciationes complectuntur a *principali* diversas, quæ incidentes dicuntur, ut hæc apud Terentium in Phormione (*b*), *inique comparatum est, ut ii, qui minus habent, semper aliquid addant divitioribus*: ubi incidens constat verbis illis, *qui minus habent*; Livius lib. I. 8. *Alii ab numero avium, quæ augurio regnum portenderant, eum sequutum numerum putant*. Quo in loco incidens est, *quæ augurio regnum portenderant*. Composita demum ea est, quæ multiplici subjecto, aut prædicato uno verbo junctis constat. Hæc autem compositio vel manifesta est, quæ facit enunciationem *explicitam*; vel abdita & paullo obscurior, quæ facit *implicitam*, seu *exponibilem*, ut turba Logicorum appellat.

Quotuplex enunciatio incidens. §. 4. Propositiones incidentes duorum sunt generum: nam aut ad majorem quandam explicationem & ornatum adhibentur, & dicuntur *explicativæ*; vel extensionem subjecti aut prædicati coercent, & dicuntur *restrictivæ*: Prioris generis hoc est exemplum, *Ninus, qui fuit idem atque Belus, fundavit Ninivem*: nam illa incidens, *fuit idem atque Belus*, subjectum explicat, non coercet, nec amplificat. Posterioris hoc, *In eos, quos speramus profuturos, non dubitamus officia conferre*; ubi incidens, *quos speramus profuturos*, coarctat attributum. Item, *Ea virtus, qua bonum publicum privato præferimus, tantum est heroica*: incidens enim illa, *qua bonum publicum* &c. subjectum coercet. Item hæc Plautina, *Non mibi homines placent, qui quando male fecerunt purgitant*, quo in loco incidens illa est, *quando male fecerunt*, quæ coercet

(a) *In Eunucho act.* 1. *sc.* 1.
(b) *Act.* 1. *sc.* 1.

eet subjectum. Sæpe plures, seu coercendi, seu explicandi causa conglobantur, quod & vitium est scriptoris, & crucem figit lectori. Livius loco citato. *Deinde* 1. *ne vana urbis magnitudo esset*, 2. *adjiciendæ multitudinis causa*, 3. *vetere consilio condentium urbes*, 4. *qui obscuram atque humilem conciendo ad se multitudinem natam e terra sibi prolem mentiebantur*; *locum*, 5. *qui nunc septum descendentibus inter duos lucos est*, *Asylum aperit*. In quo loco princeps propositio est, *deinde Asylum aperit*: reliquæ quinque incidentes.

§. 5. Explicitæ enunciationis compositæ species recensentur sex, 1. continet *conjunctas* seu *copulativas*, ut vocant. Est enunciatio conjuncta, cujus membra per particulas & vel *nec* in uno verbo conjunguntur. E. g. *Aristoteles est Philosophus & Princeps philosophorum*: aut *Aristoteles nec philosophus est*, *nec princeps philosophorum*; illa Virgilii, *Nec tibi Diva parens generis &c.* Tacitus in his ferme inimitabilis. De Cæcina lib. 1. hist. 53. *Cæcina decora juventa*, *corpore ingens*, *animi immodicus*, *cito sermone*, *erecto incessu*, *studia militum inlexerat*: 2. continet *disjunctas*, quarum membra disjunguntur per particulas *vel*, *aut*, hisque similes. E. g. *Quodlibet animal aut mas est*, *aut fœmina*. 3. *Hypotheticas*, quarum membra copulantur per particulam *si*: E. g. *si mundus providentia regitur*, *Deus est*: *si triangulum est isoscele*, *habet angulos ad basim æquales*, omnesque Geometricæ. Ea pars, quæ regitur a particula *si*, dicitur *antecedens*; altera *consequens*, quocumque loco ponatur. Porro non per solam particulam *si* fit enunciatum hypotheticum, sed etiam per *quum*, *dum*, & alias, quæ idem valent. Hujusmodi est illud Martialis lib. 2. Epig. 64.

Dum, quid sis, dubitas, jam potes esse nihil.

4. *Caussales*, quarum membra colligantur per particulas significantes causam; e. g. *vitia nostra quia amamus*, *defendimus*: *legimus*, *ut discamus*. Horat. *Multa quidem dixi*, *cur excusatus abirem*. Nam finis inter causas a Philosophis recensetur: 5. continet *discretas*, quæ continent duo judicia de eodem subjecto, quorum unum ajens est, alterum negans, ut hæc Horatii, *Cælum*, *non animum mutant*, *qui trans mare currunt*. Hæc Taciti, *Pompejus occultior*, *non melior*. Sed & sunt discretæ conjunctæ. Tacitus idem Hist. I. 56. *Sectator flagitii* (de rebellione Germanici exercitus agit) *Hordeonius Flaccus consularis legatus tulerat*, *non compescere ruentes*, *non retinere dubios*, *non cohortari bonos ausus*; *sed segnis*, *pavidus*, & *socordia innocens*. Nam & discreta est, &

Classes propositionum compositarum explicitarum.

tam subjectum, quam prædicatum copulata : 6. *relatas*, quarum una pars refertur ad aliam, & ab ea vim sumit, ut *qualis vita*, *finis ita*, & hæc Juvenalis, *quantum quisque sua nummorum servat in arca*, *tantum habet & fidei*.

Enunciationes exponibiles. §. 6. Enunciationes latentem compositionem habentes ad quinque classes referri solent. Sunt enim 1. *Exclusivæ*; 2. *Exceptivæ*; 3. *Comparativæ*, *Superlativæ*; 4. *Inceptivæ*; 5. *Desitivæ*; 6. *Reduplicativæ*. Sic autem appellantur aut a particulis quibusdam, quibus connectuntur: aut a principio vel fine rerum, quas res significant. Exclusivæ particulæ sunt *tantum*, *solum*, & similes; exceptivæ *præter*, *excepto*, similes. Explicemus rem exemplis. Hæc propositio: *Deus tantum est æternus*, duas complectitur: 1. *Deus est æternus*: 2. *& nihil aliud eorum quæ sunt, est æternum*; itaque exclusiva est. In propositionibus exclusivis diligenter perspiciendum est, an particula exclusiva afficiat subjectum, an vero attributum; illa enim dicitur *de subjecto excluso*; hæc *de excluso prædicato*. Illæ docent attributum nulli alii subjecto convenire, qualis in exemplo superiori: hæ nullum aliud attributum subjecto attribui posse, ut *oculus videt tantum*: sensus est, ita videt, ut nec audiat, nec odoretur &c. *Exceptivæ propositionis* exemplum *est*, *omnia sunt mortalia*, *præter spiritus*, vel *exceptis spiritibus*. Complectitur has duas: 1. *Spiritus sunt immortales*; 2. *cetera mortalia*. Comparativæ hoc, *ira amore est validior*: solvitur ita; 1. *ira & amor affectus sunt validi*; 2. *ira tamen præ amore validior*. Superlativæ ejusdem sunt naturæ. Lucret. VI. 53.

Nec res ulla magis, quam Phœbi Delphica laurus
Terribili sonitu flamma crepitante crematur.

Inceptivæ & desitivæ hoc: *a comitiis Tridentinis res Europæ litteraria magnum augmentum cepit*: quæ sic solvitur; 1. ante comitia Tridentina litteræ jacebant (quæ est barbariei *desitiva*); 2. post floruerunt (quæ inceptiva est litterarum). Reduplicativæ duplicant aliquem terminorum particula *ὡ*, *ut*: ita, *non coluerunt sicut Deum*, idest coluerunt quidem, sed non sicut Deum. *Plato redemtus fuit ut philosophus*, idest quia philosophus, non quia Atheniensis.

Canones ad superiora spectantes. §. 7. Circa superiora hæc observari possunt. 1. Propositio *conjuncta* ut sit vera, omnes ejus partes debent esse veræ: si una falsa fuerit, tota est falsa. Nam *affirmatio* aut *negatio*, quæ una est & individua, omnes partes complectitur; earum igitur si una falsa est, tota affirmatio aut negatio erit falsa.

2. In

2. In *disjunctiva* partes debent esse repugnantes, alioquin inepta est; adeoque una tantum pars vera. E. g. *aut malum est voluptas, aut bonum, aut neque bonum neque malum*. In quo exemplo plus uno membro verum esse non potest.

3. *Hypotheticæ* seu conditionalis veritas non pendet ex veritate partium, sed ex recta conjunctione, & consequutione: nam in hac propositione neque antecedens, neque consequens affirmatur vel negatur, sed tantum connexio; quæ si adsit, erit propositio vera, etiamsi partes sint impossibiles, ut si quadratum esset circulus, ejus quadrati anguli essent æquales infinitis rectis. Habet aliquid simile locus Cic. de Offi. III. 4. extr. lege. Cæterum sunt quædam propositiones relativæ, quas imperite quis pro reduplicativis acceperit. Livius Lib. XXXII. 33. *vir, ut inter Ætolos, facundus:* h. e. sunt Ætoli dicendi rudes; hic tamen facundus, sed ita, ut Ætolus, non ut Atheniensis, aut alius quivis disertæ gentis. Quo spectat & illud Thucydidis IV. 48. de Brasida Spartanorum duce, *erat autem, ut Lacædemonius, haud indisertus* (*a*); quod & indisertos Spartanos fuisse docet, & Brasidam inter indisertos facundum. Eodem refero illud Joann. 1. v. *Vidimus gloriam ejus, gloriam ὡς μονογενοῦς, ut unigeniti a patre*, qualem scilicet decebat gloriam unigeniti, & *ἀγαπητοῦ in primis dilecti*.

4. In causali duæ sunt partes, quarum una continere debet finem, seu rationem alterius sufficientem. Si hæc ratio desit, propositio aut falsa est, aut inepta. E. g. Romanorum Imperium cecidit, quia Christianam Religionem admisit: falsa enim est effectus illius causa; Christiana enim religio non evertit, sed mirifice conservat societates & imperia. Cic. II. de nat. Deorum a cap. 63. ad 64. magnam causalium falsarum segetem sevit; veluti cum disputat lanam ovi datam ut vestes haberemus, canibus sagacitatem, ut pro custodia uteremur; *aves quasdam & alites .... rerum augurandarum causa esse natas &c.*

5. Propositionum exclusivarum veritas difficillime patet: 1. ut pateat veritas propositionum de *subjecto excluso* sciri debent omnia alia subjecta exsistentia, aut possibilia, si ad hæc quoque referatur enunciatio: 2. ut pateat veritas propositionum de *prædicato excluso* sciri debet adæquate subjecti essentia. Utrumque autem istud

(a) Ἦν δ᾽ οὐδὲ ἀδύνατος ὡς Λακεδαιμόνιος, εἰπεῖν.

difficillimum est. Itaque non tam facile hujusmodi judicia enuncianda sunt. Quis ferat hominem, qui hæc de subjecto excluso pronunciet: *In sola Tellure sunt animantes; Ego primus omnium & unus hoc excogitavi. Plato tantum hoc dixit &c.?* Aut hæc de prædicato excluso, *Spiritus, materia, plantæ, animantia, substantiæ denique aliæ, nullas habent alias proprietates, quam quas noscimus?*

6. Omnis propositio inceptiva continet desitivam, ut & desitiva inceptivam. E. g. ante sæculum 14. non erat ars Typographica: ergo fuit post sæculum 14.

7. Propositiones incidentes *explicativæ* non influunt in veritatem, vel falsitatem *principalium;* itaque seu veræ, seu falsæ sint, *principalium* nihil interest: contra vero plurimum interest veritas vel falsitas incidentium *restrictivarum*. Præterea quum qui scribit de principalibus potissimum sit sollicitus, de incidentibus explicativis minus, propositiones incidentes explicativæ non sunt nimium urgendæ, nec valde pertinaciter scriptoribus imputandæ: contra vero restrictivæ, quæ partem essentialem faciunt principalium.

Partitio enunciationis ratione formæ.

§. 8. Superest ut partitionem enunciationum ratione *formæ* explicemus. De his copiose Auctor artis cogitandi: nos paucis. Quemadmodum materia enunciationis est prædicatum & subjectum, ita forma ejus est prædicati cum subjecto conjunctio. Porro ratione formæ dividitur enunciatio in *necessariam*, *fortuitam*, *possibilem*, & *impossibilem*. *Necessaria est*, cujus termini necessario conjunguntur; ut quum dico, *circulus est rotundus*. *Fortuita* (*contingentem* vocant Scholastici) cujus termini non necessario cohærent, ut quum dico, *homo est Geometra*. *Possibilis*, cujus termini possunt coalescere, ut quum dico, *Tu eris Logicus*. *Impossibilis*, cujus termini conjungi nequeunt, ut si dicam, *circulus est quadratus*. Quamdiu autem enunciationes ita efferuntur, ut superius sunt posita exempla, *absolutæ* vocantur: si vero modus ipse, quo prædicatum subjecto convenit, exprimatur, dicuntur in scholis *modales*, ut *possibile est te esse Logicum: necesse est circulum esse rotundum* &c. Sed minutiora sunt hæc, quam ut in iis immorari operæ sit pretium.

CAP.

CAP. XVI.

De reliquis Enunciationum proprietatibus.

§. 1. Considerandæ nunc sunt quatuor aliæ propositionum proprietates, *quantitas*, *oppositio*, *conversio*, *æquipollentia*. Ratione quantitatis omnis enunciatio est: 1. *indefinita*, 2. *universalis*, 3. *particularis*, 4. *singularis*. Enunciationis quantitas est extensio subjecti. Itaque si subjectum latissime pateat, sed nullo afficiatur signo universali, enunciatio erit *indefinita*, veluti, *virtus est vera nobilitas: circulus est figura plana*. Hæ vero propositiones universalibus æquivalent, si fuerint in *materia necessaria*, contra vero si in *fortuita*, seu contingente, ea nempe, in qua prædicatum non necessario de subjecto prædicatur, moralem habent universalitatem: Si vero subjectum sit universale, ut *omnis homo est mortalis*, *nemo est omni ex parte beatus*, propositio erit universalis. Si subjectum fuerit particulare, particularis, ut, *sunt quædam lineæ incommensurabiles*. Tandem si subjectum sit unum & determinatum, ut, *hoc triangulum est rectangulum*, propositio singularis dicitur. *Enunciationum quantitas.*

§. 2. Logici interim omnes hujusmodi enunciationes aut universales habent, aut particulares: quæ quum possint esse *ajentes*, vel *negantes*, inde patet, omnes propositiones apud Logicos ad quatuor classes referri, 1. *universales ajentes*, 2. *universales negantes*, 3. *particulares ajentes*, 4. *particulares negantes*. Eas quatuor litteris symbolicis complectuntur, A, E, I, O. Hujusmodi litterarum vim his versiculis explicant. *Quatuor classes enunciationum.*

Asserit A, negat E, verum universaliter ambo.
Asserit I, negat O, sed particulariter ambo.

§. 3. Circa quantitatem propositionum hæc interpretandis aliorum scriptis utilia observabimus. Principio propositionum *universalitas*, vel est *Metaphysica*, vel *Moralis*: & in illa quidem nulla est exceptio: in hac vero exceptio esse aliqua potest. E. g. *omnis homo est mortalis*: universalis est metaphysice; nulla enim habere exceptionem potest. At hæc, *Non est qui faciat bonum, non est usque ad unum*, moralem habet universalitatem. Itaque nec nimium urgenda est, nec ex ea propositiones particulares indiscriminatim deducendæ, tamquam si universalis esset *Metaphysica*. *Universalitas Metaphysica & Moralis.*

§. 4. In eo autem magna est difficultas, ut discernatur, quandonam propositiones metaphysice, quando vero *Ut distinguendæ.*

moraliter ſint univerſales. Id inveſtigandum eſt partim ex *auctoris mente*, & *loquendi ratione*; partim *ex ipſa rerum*, de quibus agitur, natura. E. g. dicit Paulus Apoſtolus, *Deus vult omnes homines ſalvos fieri*: ſunt qui hanc propoſitionem non *metaphyſice*, ſed *moraliter* univerſalem eſſe volunt. Sed hos non rite accipere & ex ipſa rei natura, & ex Pauli mente diſcere poſſumus; 1. quia quum Deus ſit æque omnium pater, nulla ratio eſt, cur aliquem, niſi mereatur, rejicere a beatitudine velit: 2. quia idem Paulus docet, non eſſe apud Deum perſonarum ullam acceptionem, eodemque loco apud illum eſſe Judæos, & Gentiles, cultos, & barbaros, ſolaque operum ſanctitate diſcerni: 3. quia Deus malos perpetuo ad bonam frugem exhortatur: 4. quia id toti ſcripturarum divinarum œconomiæ, qua duce ſcripturæ ſacræ recte interpretantur, adverſatur.

Enunciationes univerſales tantum de generibus ſingulorum. §. 5. Deinde quædam ſunt Propoſitiones univerſales, *quæ de generibus ſingulorum*, non de ſingulis generum accipi debent. Veluti quum dicitur, *omnia animalia fuerunt in arca Noemi*, ideſt omnia animantium genera. Quum Chriſtus dicit de Phariſæis, *decimant* omne olus, ita intelligendum, ut decimaverint omne oleris genus, quod in uſu apud Hebræos erat. Hæc diligenti indagine ſunt inveſtiganda, quo genuinus auctorum ſenſus eruatur, præſertim in iis libris, quorum authentica eſt auctoritas.

Oppoſitio. §. 6. Oppoſitio eſt pugna duarum enunciationum, quæ eodem ſubjecto, eodemque prædicato conſtant. Quadruplex eſt. Vel enim enunciationes pugnant quantitate, ut hæ, *omnis homo eſt juſtus*, *aliquis homo eſt juſtus*; & dicuntur ſubalternæ. Vel pugnant qualitate; cujus generis aliæ ſunt univerſales, ut hæ, *omnis homo eſt juſtus*, *nullus homo eſt juſtus*; & dicuntur contrariæ: aliæ particulares, ut *aliquis homo eſt juſtus*, *aliquis homo non eſt juſtus*; & dicuntur ſubcontrariæ. Vel pugnant qualitate & quantitate ſimul, ut hæ, *omnis homo eſt juſtus*, *aliquis homo non eſt juſtus*; & dicuntur contradictoriæ. Ad *contrarias* revocantur ſingulares, licet ſint quantitatis ejuſdem, quia pugnant quantum pugnare poſſunt, ut hæ, *Seneca eſt ſapiens*; *Seneca non eſt ſapiens*. Hinc facile ſolvi poteſt problema hoc logicum, *data quavis propoſitione, oppoſitam ei facere*. Nempe ſi propoſitio ſit A, ei fiet contraria E, contradictoria O. Data E, ei fiet contraria A, contradictoria I. Data I fiet ei contradictoria E, ſubcontraria O. Data O, fiet ei contradictoria A, ſubcontraria I.

§. 7.

§. 7. Usus oppositionis duplex est. Primus ut extensionem enunciationum intelligamus: secundus ut in disputando adversarium contradictionis convincamus. Et primus quidem usus magnus est in Legibus, Conciliorum Canonibus, aliorumque auctorum dictis interpretandis. Iis enim oppositas faciemus enunciationes, atque utrasque librantes intelligemus, quanta sit Legum, Canonum &c. extensio. E. g. Falsa est hæc propositio, *in statu naturæ lapsæ interiori gratiæ nunquam resistitur*, quia proscripta: opposita ergo est vera. Fiat ei contraria, *in statu naturæ lapsæ interiori gratiæ semper resistitur*: & hæc est falsa: nam τὸ resistitur *actu* hic accipio, non *potentia*; τὸ vero *gratiæ* generatim: sunt enim quædam gratiæ, quibus resistimus: aliæ, quibus utut resistere possimus (liberi enim sumus) tamen non resistimus. Vera ergo erit contradictoria, *in statu naturæ lapsæ interiori gratiæ aliquando resistitur*, aut, *aliquibus gratiis interioribus resistitur*. Alter usus talis est. *Quum oppositorum alterum tantum possit esse verum*, si quis contumax enunciationem veram neget, ei oppositam facimus: quam si iterum neget, idem simul negat & affirmat. Adeoque aut ipse per se ad officium redit, aut tanquam rationis minime capax, vel merus sophista, a nobis deseritur. *Ejus usus.*

§. 8. Conversio enunciationis est mutatio subjecti in prædicatum, & prædicati in subjectum, salva enunciationis qualitate, sed mutata nonnunquam quantitate. Triplex est, *simplex*, *per accidens*, *per contrapositionem*. Sic enim appellare placuit. *Simplex* est, in qua fit simplex conversio prædicati in subjectum; quod accidit in enunciatione universali negante, & particulari ajente. *Per accidens* est, in qua, facta conversione, mutatur quantitas; quod fit in universali ajente, & interdum etiam in negante. *Per contrapositionem* est, in qua post conversionem extremorum utrique termino præponitur particula *non*; quod fit in enunciatione particulari negante, & interdum etiam in universali ajente. Leges istæ, nimirum subtiles ac molestæ, comprehenduntur disticho æque frigido. *Conversio.*

E, I, simpliciter convertitur. E, A, per accid.
A, O, per contrap. Sic fit conversio tota.

§. 9. Tandem æquipollentia, quæ græce ἰσοδυναμία, Latinis *pariatio*, dici potest, est quum enunciationes oppositæ inter se concilientur, & ad eamdem significationem ducuntur per particulam *non*. Hæc particula igitur conciliat *contradictorias*, si alterius subjecto præponatur; *Æquipollentia.*

con-

conciliat *contrarias* si postponatur; conciliat *subalternas* si præponatur, & postponatur. Quæris cui bono fit *conversionis*, & *æquipollentiæ* doctrina? nempe nunc tota fere inanis est: olim tamen, quum sophistarum disputationes valerent, eorum concertationibus aut alendis, aut finiendis, percommoda erat (*a*). Quod utilitatis habet reliquum, id in aliorum dictis intelligendis appendendisque servat. Omnis propositio aut vera est, aut falsa; idque præcipue in propositionibus considerandum. Nam propositio est qua affirmamus, aut negamus.

(a) *Bonam horum partem ex Facciolati rudimentis Logicæ transcribendam curavimus, idque in eorum usum qui ut non disputare, scire tamen veteris scholæ artes amant.*

Finis Libri Secundi.

ARTIS LOGICOCRITICÆ LIBER III.

De vero & falso, deque criteriis veri generatim.

BENE habet. Quæ mentem aut ab investigatione veritatis absterrere possunt, aut in errores agere præcipitem: tum quæ ideæ, idearumque origo, & genera; quæ vocabulorum natura, qui usus, in duobus prioribus libris, satis, nisi fallor, enarrata, atque explicata habemus. Ea primum ut tirones philosophi discerent oportebat. Ea si probe habuerint perspecta, exercitioque ipso mentis in succum converterint & sanguinem, satis grandem fecisse ad rem *logicam*, atque *criticam* gradum sciunto. Nunc majora aggredimur: dicendum enim restat, *quas ob res* tantas curas suscipiet philosophus: quæ veritatis & scientiæ *insignia* & quasi tesseræ; quæ discendi *viæ* & *rationes*: qui cognitionis nostræ *gradus*, *quæ progressiones*; tum quæ *pervestigandi ac differendi regulæ*, quæ tribus, qui sequuntur, libris, quod felix fortunatumque sit, porro explicaturi sumus.

CAP. I.

De vero & falso, deque variis animi humani statibus quod ad veritatem attinet.

Veritas quotuplex.

§. I. STudiorum omnium, idest philosophiæ finis una est veritas. Sed vocabulo veritas non una atque simplex subjecta est notio: est enim veritas aut *moralis*, aut *realis* & *metaphysica*, aut *logica* (*a*). Generatim veritas est concordia rei cujusvis cum sua regula. Veritas moralis est *concordia sententiarum animi* cum signis, quibus illæ exprimi solent: qui ita eloquuntur, ut sentiunt, veridici appellantur, etiamsi quæ sentiunt *Logice* sint falsa. Huic veritati opponitur mendacium. Ejus regula est conscientia, intimus nempe sensus. Veritas realis-

(a) *Mirifice has omnes definitiones perturbavit Andreas Ridigerus in itere* de sensu veri & falsi, *ut totam Remp. Philosophorum e fundamentis perum excitare voluisse videatur. Legat qui vacat.*

lis & metaphysica est quum res est id quod esse in natura debet, easque habet in natura proprietates, affectiones, aut relationes, quas habere natura debet. Huic veritati nihil est natura ipsa contrarium; neque enim res potest non esse id quod est. Sed quum ars res naturæ corrumpere possit, sæpe huic veritati hominum fallaciæ opponuntur. Ejus regula est ipsa rerum natura.

Veritas logica. §. 2. Veritas *Logica* distribui potest in *formalem* & *objectivam*. Illa est conformitas idearum inter semet, aut judiciorum cum ideis; hæc convenientia idearum, aut judiciorum nostrorum cum veritatibus ipsis naturalibus & realibus; quum scilicet & ideæ nostræ rebus ipsis conformes sunt, & quod de ideis affirmamus aut negamus, natura ipsa tale est, aut non est. Falsitas Logica (objectivam intellige, vix enim ulla formalis esse potest si præceps judicium evitaverimus) est discordantia idearum nostrarum, aut judiciorum a veritatibus naturalibus & realibus. Vocatur autem hæc veritas *Logica*, quia in *Logis*, idest mentis nostræ conceptibus, spectatur. Tota philosophi inquisitio huc spectat, ut nimirum *veritatibus Logicis*, & quidem *objectivis*, mentem instruat, ut bene beateque esse possit. Nam bene beateque vivimus quum Naturæ convenienter vivimus; nec Naturæ convenienter vivere possumus, nisi Naturæ convenienter cogitemus, idest nisi ideæ ac judicia nostra rerum Naturæ consentanea fiant. Si igitur studia mentem humanam his veritatibus instruunt, summopere utiles sunt ad bene beateque vivendum literæ.

Animi humani status, ad cognitionem quod attinet, quatuor. §. 3. Animi humani status quod attinet ad hujusmodi veritates, omnino sunt quatuor: 1. *Ignorantiæ*; 2. *dubii*; 3. *opinionis*; 4. *certitudinis*. Principio ea ignorare dicimur; quorum nullas nec sensu, nec conjectura & ratiocinio habemus ideas, quas ad calculum adducere possimus. Sed & hic status in hominibus triplex esse potest. 1. Omnigenæ ignorantiæ: 2. meræ fidei: 3. ignorantiæ cum scientia conjunctæ & temperatæ. In primo statu versantur infantes, dum adhuc in utero sunt matris; seu quod nullas vident ullarum rerum ideas homuli isti; seu quod nondum exsertam habent & expeditam calculi facultatem. Hunc omnigenæ ignorantiæ statum excipit status *fidei*, ut ego appello, idest status idearum confusarum atque obscurarum, in quo nec nihil cernitur, & clare ac distincte non cernitur: omnino vero non judicatur, sed aut sensuum, aut aliorum vivitur præjudicio. Talis est status infantium ante adultam rationem: talis status stupidorum; in his vis calculi, seu rationis, aut

nulla

nulla est, aut vix aliqua. Hujus status propria sunt *judicia naturalia*, ut vocat Malebranchius, idest præjudicia *sensuum* & *phantasiæ*, quæ in animum irrepunt, nobis quasi insciis, minimeque advertentibus. Ad eumdem statum spectant *præjudicia consuetudinis & auctoritatis*: quandoquidem in eo statu constituti, quum *scire* & calculos inire ipsi nequeamus, aliorum aut exempla, aut verba pro ratione habemus.

Status ignorantiæ cum scientia conjunctæ.

§. 4. Sequitur status ignorantiæ cum scientia conjunctæ & temperatæ. Is regnat in reliquum vitæ humanæ tempus, idque in hominibus omnibus. Nam ipsi illi, quos conceptis in adulationem formulis *doctissimos & eruditissimos* appellamus, *pauca* certo sciunt, in *plurimis* opinantur, aut hærent dubii, *infinita* ignorant: qui idcirco si non ex rerum, quas sciunt, numero, sed ex numero ignotarum sint designandi, rectius *ignorantissimi & imperitissimi* appellabuntur. Horum autem animus in iis, quæ non omnino ignorat, aut *hæret dubius*, aut *opinatur*, aut *certus* est. Et dubius quidem est animus, aut quum neutra ex parte rationes habet, quibus impellatur ad assensum, seu quibus intelligat, ideæ ac judicia sua consentanea ne sint, nec ne, rerum Naturæ, quod dubium *negativum* vocant: aut quum ex utraque parte habet æquales, quod *positivum* nominant. Est enim animus, quod ad assensum, aut dissensum attinet, *lancis* instar, quæ nisi præponderante ex alterutra parte momento, nullam in partem declinat, sed perstat in æquilibrio. Momentum, quo intellectus inclinatur, est rationis, seu calculi evidentia. Ea si neutra ex parte apparet, is in æquilibrio est suapte natura: si ex utraque æqualis, momentorum æquilibritate stat immobilis.

Status probabilitatis.

§. 5. Status probabilitatis, qui velut medius est inter ignorantiam & scientiam, is est, in quo animus alterutram quidem in partem flectitur, sed lente, perplexim, timide, nec sine sollicitudine. Quod fit aut quum ex una tantum parte apparent rationes, quibus inclinatur, quamquam nec evidentes, nec certæ: aut quia ex utraque adsunt aliquæ, sed ex alterutra tamen graviores, idest minus obscuræ. Quum autem quæ animum commovere possunt momenta, sint aut *ratio naturæ*, aut *auctoritas*, scil. aut noster, aut aliorum calculus, quem adoptavimus pro nostro: quæ ex naturæ ratione nascitur probabilitas, *intrinseca* appellatur; quæ ex auctoritate, *extrinseca*. *Probabilitas* & *opinio* pro eodem vulgo haberi solent: non recte tamen; nam probabilitas argu-

argumentorum momenta, opinio assensum spectat. Opinari Latinis est probabilitati tanquam certitudini assentiri. Nobis opinio est assentiri probabilitati: probabilitas vero pondus rationum, quo opinamur: pondus vero a claritate est.

Status certitudinis. §. 6. Quartus jam superest animi status, *certitudo*. Certus est animus, qui de judicio seu calculo suo quantumvis velit, aut conetur, dubitare nullo pacto potest: nam si vel minima insit suspicio, aut sollicitudo, certus non est. Certitudinis judex sui cuilibet est conscientia, nemini alter. Ego in his judiciis, *Non potest idem simul esse & non esse; Quæ eidem sunt æqualia, inter se sunt æqualia; Triangula habentia eandem altitudinem sunt ut bases*, certus sum. Nam nulla mihi est de eorum veritate suspicio, & quantumvis conor, de iis dubitare nequeo. Suam dixi cuique esse certitudinis judicem *conscientiam*, quod interiorem hunc animi statum, nisi Deus, alius intuetur nemo: quamquam id non prohibet, quin certis is signis cognoscatur, aut auctoris asseveratione, aut actionibus, uti ex exemplis, quæ mox subjiciam, patebit. Est porro hæc certitudo, ideſt intellectus affectio, vel *vera*, vel *fallax*: potest enim quis certus esse, interim errare: certus quidem, quod nec dubitet de judicio suo, nec dubitare sciat: errare vero, si judicium illud minus sit *veritati naturali* conforme. Qua ex re patet non idem esse *verum*, & *certum*: hoc animi constitutionem spectat: illud judiciorum cum rerum Natura, seu archetypis nostrarum idearum, conformitatem.

Certitudines apparentes. §. 7. Mirum est potuisse Philosophos *fallaces* istas certitudines negare, quæ & in litteratorum libris proferuntur quotidie, & in tota humana regnant vita. Nullane erunt judicia falsa, quæ pro veris habentur? mihi potius videtur nulla esse tam numerosa judicia, quam isthæc, quæ certa habentur, & fallunt. Quot sunt non in Philosophia modo, sed in Religione sectæ, quæ sibi adversantur, & quarum, nisi una, nulla esse alia vera potest? quot sectarum hujusmodi sectatores? eorumne nullus erit, qui certam sectam suam habeat? mihi contra paucos esse, præsertim, qui suam etiamsi falsam, certam non habeant, videtur; quippe qui video pro ea ita ut pro vita pugnare. Philosophi ipsi fallaces istas certitudines, dum rerum suarum amore incalescerent, omnium maxime passi sunt. Non posse esse mundum nisi æternum, censebat Aristoteles: at factum esse, ideſt aliquando cœpisse, docebat Epicurus. Lactantius risit Antipodas

podas

podas (*a*), qui nunc ipse ridetur a pueris. Malebranchius adeo certus erat se omnia in Deo videre, ut scripserit, *amare se melius vocari fanaticum*, quam de sententia abire (*b*): contra Lockius nihil habet exploratius, quam omnia *sensu* & *meditatione* sciri. Nihil magis Cartesius sibi persuaserat ἀδύνατον quam vacuum: caecutire eos, qui vacuum hodie non vident, scribunt Newtoniani. Quae quum sint contraria, simul vera esse nequeunt: quare necesse est, ut ex una tantum parte sit *vera* certitudo. Non est igitur quod *fallaces* istas certitudines negemus: nihil potius inculcandum est Philosopho, quam ut ab his caveat, quippe nihil est VERITATI, & VITÆ HUMANÆ pernicialius, quam in pravum indurescere, nec ulla pernicies major inveniri potest, *quam in falsitate opinio intelligentiae*, ut ait Cicero. Cavent autem si omnia judicia sua, seu idearum suarum calculos, ad severum examen quam saepissime revocent: si ea ad sensum optimorum communem referant: si discant recte dubitare de humanis opinionibus.

Harum certitudinum causae.

§. 8. *Certitudo apparens* nascitur ex omnibus iis caussis, ex quibus error manat, sed praesertim ex his quatuor: 1. *Brevitate mentis*; 2. *praejudiciis*; 3. *pigritia*; 4. *affectibus*. Et primo quidem mentes breves, quum paucis ideis sunt imbutae, aut ideas ac res ex uno tantum adspectu intuitae sunt, nihil ulterius prospiciunt, putantque nihil sciri aliud posse, quam quod ipsae sciunt: hinc suis judiciis ita acquiescunt, ut dubitare de iis neque sciant, neque possint. Eos immo insectantur, aut rident, qui adversus eorum errores praedicant. Inde veteres risere antipodas: calculos magnitudinum, & distantiarum Planetarum &c. Si idiotae dixeris *ignem non esse calidum*, *nec nivem frigidam*, cachinnantur. Si plebejo Muhammedano conaris probare *Muhammedem summum fuisse impostorem*, quumque non posset alia via *summum imperium* habere, religionis specie aucupatum fuisse, irascitur, atque insectatur tanquam veritatis hostem. Uno verbo, mentes breves, idest scientiarum lumine minime irradiatae, nisi tu eodem modo, atque ipsae cogitant, cogitaveris, *pertinaciter* vel irrident, vel minantur. Qua in

Brevitas mentis.

(a) *Lib. 3. cap. 24. Est, inquit, quisquam tam ineptus, qui credat esse homines, quorum vestigia sint superiora quam capita?* Ædepol rem intellectu negotiosam!

(b) *In illustrat. ad libros de inqu. verit.* Deum, *inquit*, solum nos illuminare, religioni adeo conforme mihi videtur, ut illud ad extremum usque explicare & defendere muneris mei esse arbitrer. Phantasticus, illuminatus, fanaticus . . . nuncupari malo *&c. pag. 70. edit. Latin.*

in re illud eſt animadvertendum, magnam veritatum humanarum partem intelligentioribus mentibus falſitates videri poſſe: nam plurima ſunt, quæ idcirco tamquam vera complectimur, quod minimæ rerum differentiæ ſenſuum & intellectus noſtri aciem fugiant, quæ ſi notæ eſſent, minime illa vera haberemus. Minimas ex. g. arenulas oculo conſpectas rotundas judicamus, & ſimiles, quod ſenſus minimas differentias non referant: ſi microſcopio conſpiciantur, immane quam diſſimiles appareant. Qui parum oculis aut auribus valent, eas figuras, magnitudines, colores, ſonos habent ſimiles, qui ſunt diſſimillimi: & pleraque ſimilia velut diſſimilia traducunt. Ita fit ut non dubitem, pleraſque hominum ratas ſententias Angelicis Spiritibus videri falſas, quibus eæ rerum proprietates, eæque differentiæ ſunt notæ, quæ homines omnes, etiam acutiſſimos latent. Quare nihil unquam ab Ariſtotele, philoſopho acris judicii & peracuti, perſpectius ſcriptum eſt, quam intellectum humanum ita eſſe ad Naturæ res comparatum, ut luſcorum oculi ad lumen. Hæc cogunt nos addubitare de bona humanæ Philoſophiæ parte. Eadem docent cur ſuper veritatibus tanta ſit ſemper inter homines diſſenſio.

Præjudicia. §. 9. Præjudicia efficiunt & ipſa, ut neque ſciamus, neque poſſimus de iis dubitare, quæ tamdiu pro veris habuimus, atque ſtabili connubio menti ſociavimus: piget enim ſæpe homines calculos ſemel initos, aut ab aliis confidenter acceptos, iterum ad rationes revocare, ſeu laborem verentes, ſeu rem ſe inutilem facturos putantes. Sunt autem duæ iſtæ cauſæ *mentis brevitas* & *obſtinata* præjudiciis fides, ferme ſemper conjunctæ. Vide quæ ſuperius dicta ſunt de *ſtatu fidei*.

Pigritia. §. 10. Jam pigritia cauſa eſt, ut primis ideis, & ſcientiarum cortice ſimus contenti; ulterius inquirere vetat. Itaque pigro homini nemo tam eſt odioſus, quam qui ad ſeverum atque improbum ſtudium, novoſque rerum ſuarum calculos adhortatur: ſtulte vero ſtomachatur, ſi quis ſaniora ei prædicat. Hinc delicatuli iſti Apollines

. . . . . . fruges conſumere nati,
Sponſi Penelopes, nebulones, Alcinoique,
In cute curanda plus æquo operata juventus,
Cui pulchrum fuit in medios dormire dies, &
Ad ſtrepitum citharæ ceſſatum ducere curam (*a*).

poſt-

(a) Horat. lib. 1. ep. 2.

postquam perfunctorie & diariis istis, ac menstruis libellis, qui magnam sine ullo labore eruditionem, & scientiam pollicentur, pauca & indigesta didicerunt, ad Herculis adnarunt columnas: nil ultra est. *Quæ ignorant* (ut Æsopica olim vulpecula) *blasphemant*.

§. 11. Tandem idipsum efficiunt affectus; mentem e- *Affectus.* nim uni objecto, aut uni objecti adspectui defixam tenent, ita ut potis non sit aliud cogitare. I tu, & iis, qui,

Lævo suspensi loculos, tabulamque lacerto,

recinunt plebeja dicta,

O Cives, cives, quærenda pecunia primum est,
Virtus post nummos . . . .

suade veritatis ac virtutis studium: suade ei qui *sub domina meretrice turpis &*

Excors vivit, canis immundus, vel amica luto sus:

suade ei, qui in ambitione posuit summum bonum, quique hoc maximum credit malum, *turpem repulsam*; otiosum ridebit philosophum. Duæ istæ postremæ causæ *præcipitantiam* gignunt judicandi, quam inter maximas esse errorum humanorum causas, & graves philosophi jamdiu admonuerunt, & tristi experientia discimus.

§. 12. Quærat autem aliquis, an sint ulli *certitudinis* *Utrum certitudo certitudine major sit.* gradus, seu, quod eodem redit, sit ne certitudo certitudine certior? Video quosdam in eam propendere sententiam, certitudinem esse certitudine majorem (*a*). Ipse autem in Elementis Metaphysicæ scripsi, *certitudinem gradus nullos* habere, nec iis de rebus, in quibus nos certi sumus, majorem vel ipsi Deo esse certitudinem (*b*), idque post Malebranchium. Sed est quæstio clarius explicanda. Nam aut certitudo spectatur ut animi status, in quo qui certus est, nec dubitat de judicio, nec scit dubitare, & ea nullos habet gradus; quandoquidem si gradus statuas, dicas oportet, minorem certitudinem cum sollicitudine aliqua esse conjunctam, adeoque quæ minor est, certitudinem non esse. Aut spectatur *in securitate judicii ut veri*, & quum non omnis certitudo sit vera, ut supra est demonstratum, esse potest certitudo certitudine perfectior. Ita quo mens capacior est & perfectior, & certitudinis fundamentum (de quo mox dicemus) immobilius, eo judicia, quæ certa habet, securiora sunt, minusque erroris suspecta

(a) *Huetius in Alnet. lib. 1.*
(b) *In prim. par. Metaph. schol. prop. 8. primæ edit.*

CAP. II.

De Scientia & Fide.

Scientia quid. §. 1. Scientiæ vocabulo intelligimus *cognitionem claram & evidentem*. Dividi solet in scientiam *simplicis intuitionis*, & *scientiam demonstrationis*. Illa sine ullo ratiocinio habetur, sed sola collatione idearum, cujusmodi est scientia axiomatum intelligibilium, *Quæ eidem sunt æqualia, inter se sunt æqualia: Non potest idem constare ex iis, quæ se mutuo destruunt*. Ejusdem naturæ est scientia eorum, quæ intima conscientia, seu intimo sensu, sine ulla ratiocinatione, sentimus, ut, *nos esse, cogitare, affectibus agitari, dolorem aut voluptatem sentire*: tum & scientia eorum, quæ clara sensatione percipimus, licet minus quam illæ duæ perfecta & secura, veluti *esse extensionem, esse soliditatem, esse lumen, motum*, cætera. Itaque tria intuitivarum cognitionum genera constitui possunt; 1. intellectus; 2. interioris conscientiæ; 3. sensationis exterioris, ex quibus axiomata item trium generum, *intelligibilia*, *conscientiæ*, & *experientiæ*, nascuntur.

Scientia demonstrationis. §. 2. Scientia demonstrationis sine ratiocinio non acquiritur, ut est scientia theorematum. *In triangulis rectangulis quadratum hypothenusæ anguli recti æquale est duobus aliis, quæ in reliquis lateribus fiunt: corporum libere cadentium vires sunt in ratione duplicata velocitatum*, &c. quæ non intelliguntur, nisi fuerint demonstrata, idest, quarum veritas non sola collatione idearum, quibus constant, intelligitur; sed opus est adhibere ideas medias, quarum ope, ac serie judiciorum intuitivorum detegatur primarum illarum *convenientia*, aut *repugnantia*. Vocantur præterea *scientiæ* disciplinæ illæ, quæ conflatæ sunt ex longa serie scientiarum utriusque generis, *intuitionis* nempe, & *demonstrationis*, seu propositionum vel suapte natura evidentium, vel ex evidentibus demonstratarum, quæque dici solent in philosophorum scholis *habitus scientifici*. Qualis *Geometria*, *Arithmetica*, *Mechanica* &c.

Utra sit perfectior. §. 3. Dubitare non possumus, quin scientia simplicis intuitionis, & axiomatum, præcipue intelligibilium, nobilior sit & perfectior scientia demonstrationis, seu theorematum, sitque prima illa securior præ ista. Nam scientia theorematum non acquiritur, nisi serie quadam judiciorum, quorum alterum ex altero pendeat necessa-

rio,

tio, & in cujus progressionis singulis gradibus evidentia simplicis intelligentiæ & ordo necessarius retineatur. Pendet ergo hæc scientia a memoriæ vivacitate, facilitate, & constantia, atque a rationis perspicacia, & attentione, qua idearum relationes veræ immoto mentis obtutu perspiciuntur: nisi enim memoria vivax & facilis ideas in serie illa suppeditet, easque constanter retineat, perspicacia vero & attentio ne hilum quidem deflectat, ratiocinii nexus simul & claritas evanescit. Jam quum memoria, ut alibi dictum est, in hominibus cum rebus, quæ addiscuntur, comparata, satis magna & clara non sit, possimusque de ejus fidelitate subdubitare; perspicacia & attentio vel minimis caussis de loco suo dimoveantur; efficitur, scientiam hanc minus esse præstantem, minusque, quam prima est, securam. Quod confirmatur ex eo, quod doctissimi quandoque Mathematici pro demonstrationibus paralogismos nobis obtrudere conati sunt, idque quum in multis aliis rebus, tum in quæstione de *quadratura* circuli perspicuum est.

§. 4. Scientiæ propria est *evidentia*, quæ quid sit intelligitur melius, quam ullis vocabulis explicatur. Est autem evidentia triplex, ut quibusdam placet (a), 1. *intelligentiæ*, 2. *Physica*, seu *sensuum*, 3. *Moralis*. Illa habetur in axiomatibus, aut demonstrationibus puræ intellectionis: axiomata autem & demonstrationes puræ intellectionis voco ea, quæ neque sensui, neque phantasiæ innituntur, qualia sunt quæ scientiæ idcirco *abstractæ* dictæ, in primis Geometria, Arithmetica, & Metaphysica suppeditant. Evidentia physica ea est, quam sensus faciunt, aut intuitione, seu sensatione, aut quum principia suppeditant demonstrationi: ad physicam enim evidentiam pertinent quum claræ sensationes, tum demonstrationes sensationibus innixæ. Ita quum clare & distincte lumen, & colores videmus, sonos audimus, corpora tangimus; aut quum ex his sensationibus necessario ratiocinamur, evidentia non est nisi physica. *Quotuplex evidentia.*

§. 5. Ut tres sunt evidentiæ gradus, ita tres certitudinis: nam est certitudo *mathematica*, *physica*, *moralis*. Mathematica est, cujus *oppositum est intrinsecus impossibile*, veluti in his propositionibus, Totum est majus sua parte, Tres Trianguli anguli sunt æquales duobus rectis, Non potest idem constare ex iis, quæ se mutuo destruunt. Physica vero, cujus *contrarium pugnat cum præsente rerum ordine*, & *mundi systemate*; sed non est in-

 trin-

(a) *Regis Usage de la Raison & de la Foy*.

trinsecus impossibile, ut *gravia tendere deorsum*, *animantia non gigni nisi ex ovis*, *homines non generare nisi homines*, *ignem consumere corpora* &c. quorum opposita dicuntur *impossibilia physica*. Moralis est, *cujus oppositum pugnat cum hominum natura morali*, ut Cæsarem necatum fuisse in Senatu, tot testes testificantur, ut oppositum sit impossibile morale.

Utra potior duarum priorum. §. 6. Quanta sit certitudo physica quæsitum est. Minorem eam esse certitudine geometrica & metaphysica, pronunciant philosophi, quod verum est: nam summa est ejus propositionis certitudo, cujus oppositum intrinsecus est, & absolutum impossibile. Contra vero in majore hominum parte, qui ad abstracta & pura intelligibilia non pertingunt, sensuum tantum evidentia & certitudo physica primas habet partes; altera illa evidentia despicatui est. Bellum igitur video inter *philosophos*, & *populum*: illi nimium dejiciunt sensus, horumque evidentiam præ mentis evidentia nihili faciunt: iste *lymphatos illos*, *bacchantes*, *fanaticos*, nullius pretii homines habet. Videntur utrique peccare, ejus immemores, *ut ne quid nimis*; sed crassius isti, & stupidius, qui quæ non intelligunt, rident: quibus si illud, salse quidem, sed vere, *ne ultra crepidas sutor*, dixeris, subirascuntur.

Evidentia moralis. §. 7. Evidentia moralis eadem est cum certitudine fidei, seu quæ non fallit, seu quæ nec fallit, nec fallere potest. Julium Cæsarem de partibus Pompejanis triumphasse, hinc Romæ interfectum esse, evidens est evidentia morali: tot enim constat testibus, ut ne suspicari quidem possimus, ab iis nos falli: nam est id insolens, tot tantosque auctores in mendacium conspirasse. Futuram olim carnis resurrectionem, divina constat auctoritate, quæ non solum non fallit, sed nec fallere potest. Sed & ad eamdem evidentiam moralem spectant, quæ ex moraliter evidentibus demonstrantur; quia consequentia, si rite deducta fuerint, nequeunt majorem vim habere quam ea habent principia, ex quibus derivantur. Evidentiam quoque moralem certitudo comitatur. Sed ea certitudo, quæ nascitur ex auctoritate humana, similior est certitudini *physicæ*; utraque enim *testimonio* innititur: quæ vero ex auctoritate divina est, *mathematicæ* est æqualis: nemo enim in animum inducere potest Deum aut falli, aut fallere posse. Idque tam hoc est Deo *impossibile*, quam circulum quadratum efficere *impossibile mathematicum*.

Fides. §. 8. Fides igitur est aliquid pro vero tenere, non quod

quod ipsi id evidentia physica vel mathematica percipiamus, sed quod nobis narretur ab eo, cujus quum scientia, tum probitas magna apud nos est. Itaque *scire*, & *credere* in hoc longe differunt, quod ea scire dicamur, quæ aut sensus, aut intima conscientia, aut pura intellectio, aut ex iis ratiocinium, exhibent: credere vero dicamur ea, quæ nec sensus, nec intima conscientia, nec intellectio pura, nec hinc natum ratiocinium, sed alterius auctoritas persuadet, aut ex auctoritate ratiocinatio. Quum autem auctoritas pendeat ab opinione *scientiæ* & *probitatis* ejus, qui narrat: quo major hæc est opinio, eo majus habet apud nos pondus auctoritas, fidemque firmiorem gignit; debiliorem vero, quo est minor: ut certam facit auctoritas ejus, qui intelligitur a nobis, habeturque talis, qui nec falli possit, nec fallere, cujusmodi est Deus. Non itaque ex scientia & probitate ejus, qui narrat, metienda est alterius fides, sed ex persuasione, quæ nobis inest, bonitatis, vel probitatis docentis. Quocirca eidem auctori alter majorem, alter minorem fidem habere potest. Pluribus hanc rem deducit Olden lib. I. *Analysis fidei*. Ita ergo Astrologo judiciario imperiti rerum naturalium tam certo sæpe credunt, quam oculis suis; quem tamen Physicus ridebit.

Quid, fidem esse credere quæ non vides.

§. 9. Vulgatum est adagium, *fides est credere quæ non vides*, idest quæ minime mente comprehendis. Invisibilium esse fidem docet Paulus Apostolus. Malebranchius scripserat, earum rerum, quæ fide tantum tenentur, *nullas nos habere ideas* (a). Quum id crudum esset, sic deinde interpretatus est, ut nullas nos habere creditarum rerum, præsertim arcanorum fidei, claras ideas, diceret (b). Revera si nullas haberemus earum rerum, quas credimus, ideas, vocabulum *credere* esset vocabulum *nihili*, idest qui credere aliquid diceretur, verba effunderet, nihil interim ipse animo versans, nisi verba. Itaque Beatus Augustinus alicubi *credere* vocat *cogitare cum assensione*: quod scilicet qui alicui rei assentitur, alterius motus auctoritate, qui assensus est *fides*, ejus rei informatam animo qualemcumque notionem habeat oporteat.

In quo proprie fides sit posita.

§. 10. At dicet aliquis, si quæ credimus intelligamus oportet, scientia & fides non distabunt. Falso. Scientiæ enim hoc est proprium ut non solum subjecti & prædicati propositionis, quam *scio*, claram habeam ideam,

 ve-

(a) *Lib. 1. de inq. verit. cap. 3.*
(b) *In illustrat. ad cap. 3. lib. 1.*

verum etiam clare percipiam eorum connexionem, aut repugnantiam: at in fide habeam quidem notionem subjecti & prædicati oportet, sed qualemcumque; connexionem vero, aut repugnantiam, non ipse videam, ut in scientia, sed esse supponam, quod alter dicit, quem scio non mentiri, nec falli. E. g. puer habet ideam *laterum* & *diagonalis* parallelogrammi; habet præterea ideam *commensurabilitatis*, aut *incommensurabilitatis*: quid sibi hæc vocabula volunt intelligit: at fortassis non intelliget, qui *latus* & *diagonalis* parallelogrammi sint *incommensurabilia*: si id (quod Geometra dicat) verum teneat, tum credit. Eodem modo nos qualemcumque habemus *Dei* notionem: habemus porro qualemcumque notionem horum vocabulorum *tres personæ*: sed id non intelligimus, qua ratione *tres personæ*, & *unus Deus sint idem*: quoniam autem id Deus ipse nos docet, verum id tenemus, etiamsi ipsi non intelligimus; atque ita *credimus*. Qua ex re patet, quod ut credamus habere debeamus qualemcumque *subjecti* & *attributi* propositionis notionem, non vero eorum connexionis, de qua auctoritate docemur ejus, cui credimus. Unde & hoc etiam patet, non posse nos eandem propositionem *scire* & *credere*: qui enim scit, ipse videt: qui credit, non videt connexionem idearum: quæ duo in eodem intellectu se destruunt.

Scientia fide quandoque confirmatur. §. 11. Sed quanquam scientia & fides eadem de re simul esse in mente nequeunt; id minime prohibet, quin dicamus, auctoritatem atque fidem plerumque posse securiorem efficere scientiam, idest claram evidentemque perceptionem. Quod ut intelligatur, illud statuendum est, credere esse uti auctoritate, vel ut suppleamus rationem nostram, ei substituendo præstantiorem; vel ut rationem nostram, de cujus imbecillitate subdubitare possumus, præstantioris rationis ope confirmemus. Enim vero nemo credit ei, qui eum rei, de qua agit, se ignorantiorem putat. Id quum sit, qui agnoscit mentis suæ capacitatem esse brevem, quamquam aliquid clare & evidenter percipit, potest tamen subdubitare, fallatur, nec ne, in ipsa clara & distincta perceptione. At si audiat idem ab eo confirmari, qui aut capacior sit mente, aut infinite intelligens & sapiens, scientiam suam aut securiorem, aut securissimam efficit; non quidem præstantiorem rationem suæ substituendo (quod fit in statu meræ fidei) sed præstantiorem suæ addendo, quo suam confirmet.

Idem explicatur exemplis. §. 12. Explicemus hoc ipsum exemplis aliquot. Adolescens Geometra, datis duabus lineis A, B, videtur sibi

repe-

reperiisse tertiam proportionalem C. De demonstratione non dubitat: at subdubitare potest ne brevitate mentis suæ fiat, ut nequeat agnoscere qua in re demonstratio sua fortassis laborat. Is si audiat præstantissimos Geometras ad unum omnes ratam solidamque eam habere demonstrationem, scientiam suam fide confirmat, non ut intelligat, sed ut sit securior se intelligere. Eodem modo omnes homines, qui recta ratione utuntur, agnoscunt, Deum ita esse bonum, ut nequeat non amare hominum beatitudinem. Id ipsum vero quum a Deo revelatum discunt, scientiam divina auctoritate confirmant, idest humanæ rationi, quæ falli potest, supremam Dei rationem, quæ nequit falli, addunt, quo illam confirment.

§. 13. Sed quæritur quid hæc sibi velint, *secundum rationem*, *supra rationem*, *contra rationem*? Quæ ideis nostris, quas a sensu & meditatione habemus, comprehenduntur, aut iis demonstrantur, ea *secundum rationem* esse dicuntur, quemadmodum, corpora esse mathematice in infinitum secabilia: tres trianguli angulos æquales esse duobus rectis: in triangulis lineam basi parallelam dividere latera proportionaliter &c. Quæ vero ideis nostris comprehensa contraria sunt iis axiomatibus, aut theorematis demonstratis, quæ item ideis nostris continentur, seu quæ clare intelligimus, iisque contraria esse videmus, quæ nostris theorematis aut axiomatibus comprehenduntur, *rationi dicuntur contraria*. E. g. Angulos Isoscelis ad basim esse inæquales, licere alterum ob nostram voluptatem necare, extensa ex inextensis punctis conflari &c. Tandem quæ ideis nostris non continentur, ut eorum veritas vel falsitas per eas a nobis cognosci nequeat, ea ne principiis quidem rationis naturalis perpendi possunt, ac propterea *supra rationem* sunt, ut Deum esse unum ac trinum, nos in peccato nasci, futuram olim resurrectionem corporum &c. Hæc talia sunt, ut ex principiis naturalibus rationis nostræ nec affirmari, nec negari, nec demonstrari, nec oppugnari queant, quia scilicet earum rerum sine revelatione nullas haberemus ideas. Igitur in his, ad quæ ratio nostra non pertingit, fidem rationi substituimus (*a*).

Quid secundum rationem, contra rationem, supra rationem.

§. 14. Quæritur *utrum fides possit esse principium scientiæ*? Principium dico non ordinis, sed demonstrationis: nam illud hominibus est necessarium; scilicet priusquam intelligant plurima credere necesse est. Ac negamus; nam conclusio, quæ ex præmissis fidei derivatur,

 fidem

(*a*) *Lockius lib. 4. cap. 17. §. 23. Leibnitius præf. ad Theodicæam,*

fidem quidem parere potest, non scientiam. Itaque in demonstranda ex. g. XII. propositione libri II. Euclidis utimur quarta velut principio. Si qui quartæ demonstrationem non intellexit, ne duodecimæ quidem intelliget, etiam ubi de quarta ob mathematicorum auctoritatem non dubitat. Quare qui theorema physicum non a se captis experimentis, sed ab alio acceptis demonstrat, is non scientiam sibi parit, sed fidem. E. g. Parallaxim solis pone esse 10. 11.; hinc demonstro solis magnitudinem ad magnitudinem Telluris esse ut 1000000. circiter ad 1. Hæc demonstratio scientiam parit, si ipse parallaxim dimensus sim, ac ita ut certus sim nullibi aberrasse: sed si accepi, tota fides est demonstratio. Sed principia, quæ accipiuntur, distinguenda sunt: alia enim sunt, quorum omnes testes oculati esse possunt, veluti experimenta Physica, Astronomica, Mechanica &c. alia quorum non omnes esse possunt, veluti veteris ævi facta, aut eventa. Prima talia sunt, ut capta a pluribus, & viris doctis atque accuratis, tanquam nostra haberi possunt, quia quotiescumque libuerit, capere possumus: atque hæc scientiam pariunt, ut quum experimentis in machina Boyleana ab aliis captis super descensu gravium, concludo, causam cur corpora diversæ gravitatis specificæ, ac figuræ, in aere relicta non æque velociter descendant, esse medii resistentiam: nam hæc experimenta quilibet, quotiescumque libuerit, capere potest. Secunda vero uni veterum fidei debentur; ut idcirco inde natæ conclusiones non nisi fidei esse possunt.

CAP. III.

De veri & falsi tessera.

Sceptici veri criteria negant. §. 1. Quid sit veritas, quam *Logicam* dicimus, in primo hujus libri capite explicatum est. Nunc magna res quæritur, sit ne aliqua veritatis logicæ *tessera*, & quænam? Quod eodem recidit, quo tandem argumento tuti esse possimus, ea, quæ affirmare judicamus, sic se habere, ut judicamus, nulloque pacto in iis nos decipi. Academiæ hæc erat sententia, *nulla esse, quæ ut vera affirmare possimus: esse vero multa probabilia, idest quæ ad verum quam proxime accedant, quæ sequi facile sit* (a). Sed ad furorem usque *acatalepsiam* hanc suam provexerunt Pyrrhonici, & positos ab Aca-

(b) *Legatur Cicero lib. 2. Academicorum.*

Academicis terminos longe prætergressi fuerunt, nullamque esse rationem *veri a falso discernendi* contenderunt; id quod in primis efficere conatur Sextus Empiricus in hypotyposibus Pyrrhonicis (*a*).

Quid de Scepticis censendum sit.

§. 2. Ego vix mihi persuaserim, fuisse unquam, aut hodie esse, qui sic furere valeant, ut ex animo dicant, *nihil omnino sciri, nihil comprehendi posse*: intimæ enim conscientiæ id repugnat, cui, quum clare loquitur, contraire, est humanitatem exuere. At si qui revera sunt, eos non monitoris, nec doctoris, sed tutoris ab Judice dati egere censeo. Nam nisi hæc manifesta sit phrænesis, fateor ne non sanum quidem Orestem furentem errasse. Interim verum est, bonam eorum partem, quæ non vulgus modo, sed plerique etiam eorum, qui ad *unam quampiam sectam quasi tempestate delati, ad eam tamquam ad saxum adhærescunt*, audacter affirmant, falsam esse aut dubiam. Quamquam ne Sceptici quidem ipsi intelligibilium rerum veritatem negarunt, sed sensibilium tantum, aut eorum, quæ sensibilibus nituntur, quemadmodum observat Laertius in Pyrrhone Segm. VIII. Quum igitur dubitari nequeat, vere a nobis plurima sciri, illud modo quæritur, quæ sit hujus veritatis tessera, seu quod veri a falso discernendi criterium?

§. 3. Id autem priusquam investigemus, animadvertatur velim, nullam esse Scepticismi evertendi aptiorem viam & rationem, quam ordo humanarum rerum. Nam quin sit in ideis humanis veritas, idest cum rerum natura conformitas, saltem in plerisque, neminem ego serio refragari censuerim. Sed ut ea veritas cernatur, vitæque humanæ utilis esse possit, necesse est ut ideæ nostræ eo ordine collocentur, qui cum rerum natura conformis sit. Id quum factum sit in disciplinis Mathematicis, dici non potest quanta inde veri lux mentibus nostris affulserit. Quin ex quo tempore cæteræ disciplinæ ad Geometricam normam exactæ sint, infinitæ propemodum

(a) *Historiam Scepticismi scripserunt Gassendus, Gravius in specimine* philosophiæ veteris *lib.* 1. *Joannes Franciscus Buddeus in* dissert. *de* Sceptismo morali &c. *Scepticorum causam egerunt ex veteribus Cicero in Academicis quæst. & Sextus Empiricus, quum in libris adversus Mathematicos, tum in libris hypotyposeon. Ex novis philosophis Henricus Cornelius Agrippa* de vanitate & incertitudine scientiarum; *Franciscus Sanchez* de multum nobili & prima universali scientia, quod nihil scitur, *Lugduni* 1582. 4. *Daniel Huetius* in Tractatu philosophico de imbecillitate humani intellectus *Gallice Amstelædami* 1723. 8. *Petrus Bælius in pluribus Dict. locis, præsertim Art. Pyrrho, Hieronym. Hirnaim, aliique. Nemo autem doctius eos confutavit, quam Petrus de Villemandy* in Scepticismo debellato, *Lugduni Batavorum* 1697. 4. *Sed & nos adversus Scepticos disputavimus in Metaphysica, & in* Appendice ad priorem Metaphysicæ *partem dialogo* 2.

dum nobis veritates innotuere, quas veteres in Democriti puteo mersas prædicabant. Quare conficio veritatibus quibusdam non aliam ob rationem plerosque tamdiu refragatos, nisi quod perturbatione mentis pervidere non potuerint: nec in disciplinis, quibus evidentia deest, tanta esse diffidia, quam quod rerum, quas docent, notiones nequeant eo ordine collocari, sine quo earum relationes aut inter sese, aut cum natura, ac proinde veritas, non cernitur.

Quæ sciantur secundum Platonicos. §. 4. Non una fuit veterum philosophorum sententia super *scientia* & *criteriis veri*. Plato vere ac proprie *solas ideas* scientia comprehendi arbitratur, ideſt communes quasdam æternasque formas, unde singularia hæc, quæ nos sensibus nostris usurpamus, fluunt & propagantur, tamquam umbræ a suis corporibus. Quemadmodum igitur qui umbras cognoscere amat, corpora contemplatur, ex quibus manant; ita qui sensibilia hæc cognoscere vult, ideas contemplari debet, quæ solæ sunt, & eodem semper modo sunt. Uno verbo, non homo est, qui cognoscitur, sed *humanitas*; quia ut scribit Seneca (*a*) *homines quidem pereunt*, *ipsa autem humanitas*, *ad quam homo effingitur*, *permanet*. Itaque Platonici sensibilia opinione tantum stare dicunt, & opinando cognosci (*b*), intelligibilia *scientia* comprehendi. Est igitur in Platonica, ideſt Mathematicorum & Metaphysicorum schola, veri criterium, *evidentia intelligibilis æternarum idearum mentibus participatarum*.

Et secundum Epicurum. §. 5. Epicurus princeps sciendi fundamentum in *fide* ponit *sensuum*, quos nec fallere unquam, nec falli posse putat. Visa igitur omnia apud ipsum vera sunt; sed opiniones, quæ visorum judicia continent, aliæ sunt veræ, aliæ falsæ. E. g. cum oculi remum infractum in aqua vident, & infractum esse menti nunciant, ita prorsus vident & nunciant, ut eorum poscit officium. Nam species remi eo modo ad oculos veniunt; ac proinde eo modo recipi ac repræsentari debent. Error autem in judicio mentis est, si sibi persuadeat, remum esse revera fractum: neque reputet, ubi sit, & quomodo sibi res externæ species effundant. Ex his porro perceptionibus oriuntur notitiæ, seu principia scientiarum. Horum principiorum evidentia veri est tessera. Quocirca oppositi e diametro sunt Platonicis Epicurei: nam illi *intelligibilem*, isti *sensibilem* evidentiam veri esse criterium arbitran-

(a) *Epist.* 65.
(b) *Cicero lib.* 1. *Academicarum qq. cap.* 8.

bitrantur. Aristoteles medium tenuit, ac utramque evidentiam veri tesseram posuit, illam in intelligibilibus, hanc in iis, quæ sensu percipiuntur.

§. 6. Scientiam Stoicorum explicat Cicero his verbis in Academicis lib. 1. cap. 12. *Zeno quod erat sensu comprehensum, id ipsum sensum appellabat: & si ita erat comprehensum, ut convelli ratione non posset, scientiam; sin aliter, inscientiam nominabat: ex qua exsisteret etiam opinio, quæ esset imbecilla, & cum falso incognitoque communis*. Scientia igitur est firma cognitio, opinio infirma; comprehensio autem mensura utriusque. Itaque ajebant Stoici, scientiam esse in sapientibus, opinionem in stultis: comprehensionem neque inter recta, neque inter prava numerabant, ut ibidem Cicero declarat. Ad Epicuri igitur sententiam, quam ad Platonis, magis Stoici accessisse videntur. Vide & Laertium in Zenone. Stoici, inquit, criterium veri ponunt καταληπτικὴν φαντασίαν, idest *comprehensibilem phantasiam*, evidentiam intellige imaginationum. *Et secundum Stoicos.*

§. 7. Recentiores philosophi secundum Cartesium unicum veri, & certi judicium statuunt *claram & distinctam perceptionem*: nam *necesse est, ut lancem in libra ponderibus impositis deprimi, sic animum perspicuis cedere* (*a*). Cartesius hoc potissimum ratiocinio id confirmat (*b*): *Quoties voluntatem in judiciis ferendis ita contineo, ut ad ea tantum se extendat, quæ illi clare & distincte ab intellectu exhibentur, fieri plane non potest, ut errem; quia omnis clara & distincta perceptio procul dubio est aliquid, ac proinde a nihilo esse non potest, sed necessario Deum Auctorem habet: Deum, inquam, illum summe perfectum, quem fallacem esse repugnat, ideoque procul dubio est vera*. Cæterum non sensuum, sed intelligentiæ evidentiam Cartesius veri characterem ponit: a sensibus enim nos ludificari clamat. Platoni ergo quodam modo adhæret; id quod in Geometra erat consequens. Interim argumento Cartesiano (dicam per transennam) non omne inesse pondus censuit Huetius (*c*): facile enim reponat Academicus, satis esse, ut Deo sua constet bonitas, si nos ita effecerit, ut multa probabiliter & verisimiliter sensibus cognoscamus, quod his probe omnia officia præstare possimus, ac in intelligibilibus tantum certitudo sit. *Secundum Cartesium.*

§. 8.

(*a*) *Cic. lib. 2. Academicorum.*
(*b*) *Medit. 4. prope finem.*
(*c*) *In cens. philos. Cartes.*

Secundum Malebranchium. §. 8. Quidam alii criterium veri posuerunt in ea evidentia, quam interna animi coactio consequitur, & qua fit, ut nequeamus evidentibus non assentiri. Itaque Malebranchius hunc præscripsit canonem (*a*); *ne assensum plenum unquam præbeas, nisi propositionibus adeo evidenter veris, ut illam sine interno quodam cruciatu, tacitoque rationis murmure non possis denegare, id est nisi clare intelligas, te libertate tua perperam usurum, si assensum tuum denegares*. Quid si illud regerat quispiam: claritas & evidentia suapte natura mentem ad assensum impellunt, ut nullam habeamus libertatem evidentiæ refragandi: sed an idcirco evidentia veritatis est tessera, ut quod ab evidentia moti affirmamus, id necessario sit verum? Nihil hærendum est: est ea evidentia veritatis haud dubium tessera, idque sequenti etiam argumento confirmari potest. Hominum actiones, experimenta, artium regulæ, quæ evidentia reguntur, rite procedunt: contra, quæ non fulciuntur evidentia. Ergo quæ evidentia reguntur, cum ipsa rerum conveniunt natura, idest sunt vera.

Quid Leibnitius. §. 9. Cæterum quoniam triplicem constituimus evidentiam, *intellectus*, *sensus*, *auctoritatis*; prima in intelligibilibus exigenda est; altera in sensibilibus; tertia in historicis. Itaque nec evidentia intelligibilis postulanda est in rebus sensibilibus, nec intelligibilis simul & sensibilis, aut alterutra, in rebus historicis. E. g. Ut in Mathematicis, quo ne dubitemus de veritate propositionis hujus, *quadratum hypothenusæ anguli recti est æquale duobus reliquis laterum trianguli rectanguli*, efficit evidentia intellectualis; ita ne dubitemus, *corpora esse*, *moveri*, *calefacere*, *lucere*, efficit evidentia sensus. Ac eodem modo ne de facto quocumque suspicemur, auctoritas, quæ aut non fallit, aut fallere non potest, plene efficit; quæ quando habeatur, loco suo commodius. Hæc igitur tria Leibnitius veri criteria constituit (*b*). Ei & nos assentimur: atque ita, ut putemus, qui contradicant, magnam eos animo suo vim inferre, summosque esse aut contradictores, aut impostores.

Quis evidentiæ Judex. §. 10. Illud videtur explicatu difficilius, quis esse testis debeat hujus evidentiæ? nam experimento scimus, quosdam esse, qui, dum patentes errores defendunt, ab evi-

---

(a) *Lib. 1. de inq. ver. cap. 2. §. 4.*
(b) *In Theodicea tom. 2. pag. 327.*

evidentia se duci clamant. Ego ad duos potissimum Judices appellaverim; 1. *conscientiam*; 2. *sensum optimorum communem* (*a*). Appellandum est autem ad conscientiam pacatam, & ab omni affectu purgatam; facile est enim, dum animus affectu turbatur, falsa evidentiæ specie decipi. Deinde a conscientia ipsa appellandum est ad sensum optimorum communem. Tum igitur putato, te ab evidentia falli non posse, quum omnes ii, qui sana ratione utuntur, eandem in eadem re evidentiam agnoscunt. At enim, mens brevis est; adeoque etiam ab evidentia falli potest. Respondeo, brevitatem & imbecillitatem mentis hoc efficere posse, ut ne omnia evidenter percipiamus, ut ne simul plura; non vero ut quæ evidenter percipimus sint falsa. Quo modo oculorum brevis vis efficit quidem, ut ne distantiora objecta videamus, ut ne minutiora; non vero, ut dubitemus ea esse, quæ clare & distincte cernimus.

§. 11. Qua doctrina semel præstabilita, non admodum erit difficile judicare, quæ propositiones sint veræ, quæ falsæ. Propositionum theoreticarum aliæ sunt *axiomata*, aliæ *theoremata*. Illorum veritas simplici intuitione cernitur: horum demonstratione. Axiomatum veritas perspicitur simplici intuitione, quum uno intuitu evidenter intelligimus, attributum contineri in subjecto in propositionibus ajentibus: aut attributum & subjectum esse contraria, in negantibus. Quæ propositiones sic intelliguntur, eæ (per superiora) sunt veræ. Theorematum veritas demonstratione innotescit. Ergo tum dicentur vera, quum ope ratiocinii *evidenter* percipitur, theorematum attributa aut contineri in subjectis, aut iis repugnare. Atque hoc quidem in rebus intelligibilibus. Eadem dicta puta de sensibilibus, aut historicis. Scilicet quæ clara sensatione percipiuntur ab omnibus, vera sunt: vera item quæ inde clare & necessario deducuntur. Similiter quæ certa auctoritate confirmantur, aut quæ ex iis necessario conficiuntur, certa sunt habenda. Ceterum hæc ita intellige, ut certitudo, quæ in his propositionibus obtinet, par sit evidentiæ, ex qua nascitur. Confer dicta in cap. 2.

Quæ propositiones veræ, quæ falsæ.

§. 12. Ex his vero duæ sequentes regulæ colliguntur, quæ

Duæ regulæ inde deductæ.

(a) *Clem. Alex. lib. 8. Strom. sub initium ad principia constituenda exigit consensum eorum, qui recta ratione utuntur.*

quæ in toto philoſophiæ regno locum habere debent. 1. Quæ naturalis doctrina intelligitur ab omnibus clare, præferenda eſt ei, quæ aut a nullo, aut a paucis & obſcure intelligitur. E. g. ex varia diſpoſitura partium materiæ, quæ diverſæ ſint activitatis, conflari varia corpora intelligitur ab omnibus, & quidem clare: id fieri a formis ſubſtantialibus cum una ac incorporea materia junctis, aut a nullo, aut a paucis. Prior ergo doctrina poſteriori præferenda. Motum corporis a corpore fieri pulſione alterius ab altero, clare intelligitur ab omnibus; attractione ut a cauſa, a nemine; prior ergo doctrina poſteriori anteponenda. 2. Quæ argumenta clariora ſunt aut omnibus, aut multis rei, de qua agitur, peritis, quam reſponſiones ſint, reſponſionibus præferenda. Quæ regulæ niſi obtineant, nullus erit diſputandi inter homines finis. Addo hic tertiam: quod inter viros, rei de qua agitur, intelligentes, in partes oppoſitas diſputatur, inter incerta referto. De primis corporis elementis ac ſubſtantiis, de vacuo, de cauſis phyſicis motuum cæleſtium magna eſt inter doctos contentio: non ergo hujuſcemodi res patent. Item in ſacris diſciplinis de Horto Hedeni, de tempore diluvii, de quorumdam Propheticorum librorum ſcriptoribus, de vi & efficacia divinorum auxiliorum, ac ſexcentis aliis viri doctrina inſignes jamdudum litigant: hæc inter incerta habeto. Eadem ratio eſt in iis, quæ non amore, aut odio, ſed ſola veri cupiditate a magnis viris hinc inde diſceptantur. Ejuſmodi non ſunt evidentia, ſed opinabilia.

Obſervatio neceſſaria ad ſuperiora. §. 13. Dictum eſt ſuperius, veritatem Logicam aliam eſſe *formalem*, aliam *objectivam*. Dum igitur evidentiam veri a falſo diſcernendi teſſeram ponimus, attente obſervare debemus, de qua veritate Logica differamus. Nam evidentia ad veritatem formalem quod attinet ſemper veri teſſera eſt, ita, ut ne cogitari quidem poſſit falſitas formalis; quippe quæ nequeat eſſe in alio poſita, præterquam in eo, ut judicia noſtra ideis minime quadrent, quod eſt, non videre quæ vides. At ubi agitur de veritate objectiva, diſtinguendum eſt inter propoſitiones, quæ ſpectant rerum exiſtentiam, & eas, quæ pertinent ad earumdem eſſentias & proprietates. In primis evidentia veri eſt criterium; non item in poſterioribus, niſi agatur de modis ſimplicibus. Nam quum ſubſtantiarum eſſentiæ nobis ſint ignotæ, propoſitiones eſſentias ſpectantes referri non poſſunt, niſi ad eſſentias nominales, ſeu notionales, non vero ad reales.

§. 14. Adverſus ſuperiora objiciunt Sceptici. Eodem

val-

vultu plerumque verum & falsum sese nobis offert, veluti amicitia & adulatio: pietas & hypocrisis: bona & mala: nam plerumque voluptas tessera est boni, sed non raro mali: & dolor tessera mali, quandoque boni. Ita factum ut sæpe homines ignorent quid prosit aut noceat. Quare nulla est ratio veri a falso discernendi. Quibus non est difficile respondere. Veritatem esse diximus conformitatem judicii cum rerum natura. Non diffiteor plerumque clare non cerni, utrum naturæ conformia sint nostra judicia, quod superiora exempla probant: sed id non obtinet in omnibus. In quibus non habetur evidentia, judicandum non est. Quod si facto opus sit, opinione tantum, non judicio, regemur.

§. 15. Sed hoc in loco quæritur, quid agendum sit philosopho, si trium hujusmodi evidentiarum pugna inter se sit, ut *intellectualis physicæ*, aut alterutri, vel utrique humana, vel divina auctoritas refragetur? nempe hos sectabitur Canones. *Quid si pugna inter hujusmodi characteres sit.*

1. *Si intelligibili evidentiæ physica adversetur, fallax habetur physica; est enim hæc minor, cui proinde vale dicere, quam de intelligibili subdubitare, quæ summa est, ac mathematicam parit certitudinem, par est.* Fingamus (quamquam id falsum reputo) Mathematica evidentia demonstrari, Terram moveri, si quis sensuum evidentiam reponeret, non esset audiendus, nisi minorem majori evidentiæ præferre velimus.

2. *Si intelligibilis intelligibili, physicæ physica evidentia adversari videatur, alterutra habeatur fallax.* Itaque quum demonstratio demonstrationi, experimento opponitur experimentum, alterutrum fallat oportet. Sed hic est casus, in quo sensus optimorum communis consulendus est.

3. *Si intelligibili aut physicæ evidentiæ fides humana repugnet, huic vale dicito:* Nam conferri cum iis nec dignitate, nec securitate potest.

4. *Si physicæ evidentiæ refragetur Dei clara auctoritas, fallax habetur sensus.* Clara enim Dei auctoritas ipsa est Dei ratio, quæ omnino sensuum nostrorum evidentiæ præponenda, aut potius substituenda est. *Claram* dixi Dei auctoritatem: nam nisi sit clara, possimusque de genuino ejus sensu subdubitare, nondum de evidentia physica discedendum (*a*).

5. In-

(*a*) Vide ep. 18. Pontificialium.

5. *Intelligibili evidentiæ clara Dei auctoritas refragari nequit*. Refragetur: quum Dei auctoritas sit suprema ratio, adeoque certissima, omnino erit vera: falsa ergo *intelligibilis* erit evidentia, nec idcirco veri erit tessera. Quod quum esse nequeat (ex superioribus); sequitur alteram alteri adversari non posse.

Si intelligibili evidentiæ adversari videatur Dei auctoritas, aut illa evidentia non est, licet jactetur; aut hæc non intelligitur. Ergo ut illa perpendatur, sensus communis; ut hæc clare intelligatur, Ecclesia *est consulenda*. Nam ut sensus communis evidentiæ rationis est judex; ita divinæ auctoritatis interpretandæ magistra est Ecclesia, *cui eloquia* Dei concredita sunt.

Criterium veri secundum Huetium. §. 16. Eorum nunc examinanda est opinio, qui quum nullam in humana ratione veri *tesseram* videre putant, tum solam Dei auctoritatem certam esse docent, in qua præter alios, fuit nuper vir adprime doctus Petrus Daniel Huetius (*a*). Eam opinionem & falsam reputo, & religioni perniciosam. Qua de re quamquam dictum est paulo uberius in *Appendice ad priorem Metaphysicæ partem*; hic tamen locus exigit ut paucis saltem disseramus. Quod ea opinio sit falsa, ex superioribus patet; totam enim humanam rationem subvertit. Quod sit Religioni perniciosa, hinc disci potest, quod sublata omni rationis humanæ certitudine, ipsius divinæ revelationis auctoritas evertitur. Nam si ratio nihil certi nec de Deo, nec de Mundi origine docet, qui ad revelationem adpellat, quum nulla amplius habeat *motiva credibilitatis*, ut appellantur, quibus revelationem constituat, aut ad Judicem appellat, quem omnino ignorat; aut ad *privatum* cujusque *spiritum* confugit, & *fanatismum* inducit, quo nullus est error, qui impune adseri & defendi nequeat. Non nego Prophetas, dum Dei numine erant afflati, sæpe nullo alio indiguisse argumento, quo convincerentur, sibi Deum loqui: at non omnes erant prophetæ. Maxima ergo tum hominum pars nihil sciebat: ut hodie, quum nulli sint prophetæ, saltem quos Ecclesia pro talibus habeat, omnes in omnium rerum ignoratione versentur necesse est. Quicumque igitur hanc sententiam tuentur, dum nimium rationem religionis ergo deprimunt, imprudenter licet, sed evertunt tamen primum religionis fulcrum, nosque in fœdissimum pyrrhonismum dejiciunt.

§. 17.

(a) *In Alnetanis lib. 2. & in opusc. anonym.* De imbecillitate mentis humanæ.

§. 17. Ii nunc restant, quibuscum congrediamur, qui non aliam ob rem humanam rationem veri tesseram ponunt, nisi quod ea sit ipsissima Dei ratio, quique in opposito sunt errore. Pythagoreorum ea & Stoicorum fuit sententia, mentem nostram partem esse mentis divinæ: ex quo non poterat non consequi, quod Cato apud Lucanum lib. 7. declamat, *Pantheistæ.*

Nil facimus non sponte Dei: nec vocibus ullis
Numen eget: dixitque semel nascentibus auctor
Quicquid scire licet. Steriles ne elegit arenas
Ut caneret paucis, mersitque hoc pulvere verum?
Est ne Dei sedes nisi terra, & pontus, & aer,
Et Cælum, & virtus? superos quid quærimus ultra?
Jupiter est quodcumque vides, quocumque moveris.

Arripuere id recentiores Pantheistæ, & Fanatici. Spinoza (*a*) idcirco prophetiam & cognitionem naturalem miscuit: *prophetia est*, inquit, *rei alicujus certa cognitio a Deo hominibus revelata*. *Ex tradita*, pergit homo nefarius, *definitione sequitur, cognitionem naturalem prophetiam vocari posse: nam ea, quæ lumine naturali cognoscimus, a sola Dei cognitione, ejusque æternis decretis dependent . . . ea jure divina vocari potest, quatenus de ea participamus*. Eodem redeunt quæ Fanatismi ille frequens cultor Petrus Poiretus (*b*) scripsit: *Deus*, inquit, *omnipotens sui LUMINIS SUBSTANTIALIS scintillam aliquam in tenebrosum hominis fundum jaculatus est, & quasi eidem incorporavit . . . . Est hæc divini luminis scintilla ipsum illud substantiale Dei lumen, æternumque verbum . . . in centro animæ, pro modulo ejus, ut sic dicam, fixatum*. Quæ adeo sunt portentosa, ut qui velit refellere, is etiam cum ratione insanire amet. Nam Dei ratio simplex est & infinita: partiri ergo nequit: ergo ubicumque adest, eadem est. Quod si ratio nostra ipsa est Dei ratio, nulla ignorabimus: infinitæ enim rationi omnia aperta sunt. An quisquam est adeo amens, ut hunc in modum sibi aduletur, persuadeatque sibi nihil esse, quod ignoret? *Refutantur.*

§. 18. Quidam autem Platonici alia ratione hæc explicuerunt. Dei radio quodam mentem illuminari, in eoque nos veritates cernere, Plotinus, & Jamblicus scribunt. Iis accessit B. Augustinus pluribus in locis, præsertim vero in libro *de Magistro*, in quo id ex instituto agit, *Jamblici & Plotini dogma, tum Malebranchii.*

(*a*) *Tract. Theologicopol. cap. 1. pag. 1. & 2. Vide Huetium in Alnetan. lib. 1.*
(*b*) *Fides & ratio collatæ §. 144. & 146.*

agit, ut probet, *Deum tantum nos docere veritatem posse, nos intrinsecus adloquendo*; idque in libris *de retractatione* confirmat, ut scire possimus ei sententiæ & senem adhæsisse. Hæc in bonam partem accipi possunt. At Nicolai Malebranchii opinio est, *Mentem nostram ἀσῶς Deo conjungi, atque in Dei idea & lumine omnia percipere*. Quæ si de omnibus omnino rebus intelligantur, ac ita, ut sonant verba (fieri enim potest, ut emphatice sint dicta, quod ratio Dei donum est) ego nimium esse existimo. Nam si ita, ut dixi, ut sonant, vera sunt, non video quid discriminis intersit inter mortalium, & beatorum statum (*a*), quique cum tot humanis erroribus, iisque sæpe capitalibus, conciliari possint. Hæc Malebranchii sententia adeo portentosa Gallis visa est, ut publice jactaverint, mirum esse Malebranchium omnia in Deo videre, præterquam hoc, quod solemnia insaniret. Sed dicam gallice & elegantius:

Lui qui voit tout en Dieu, n' y voit pas, qu' il est fou. (*b*).

C A P. IV.

De Probabilitate.

Necessitas doctrinæ de probabilitate.

§. 1. EVidentiam & certitudinem mathematicam, ac physicam, idest veram, qualem philosophi appellant *scientiam*, si a *pura Mathesi*, exiguaque rerum naturalium parte discedamus, in reliquis, quibus cognitio nostra constat, disciplinis, aut raro, aut numquam obtinere licet: nec certitudo moralis, nisi in paucis historiæ humanæ partibus haberi potest. Itaque humanæ doctrinæ maxima ex parte *probabilitate* tantum se commendant. Physici, Medici, Jurisperiti, Ethici, Politici, Historici, idest ii omnes, qui circa objecta extrinsecus hausta, versantur, si ingenui esse velint, fatebuntur, se pauca evidenter & certo comprehendere, in cæteris sola niti probabilitate. Ea contenti esse debemus, ubi meliora non suppetunt, ne videamur naturæ subirasci. Vide Sen. lib. 4. de Benef. c. 33. Sed *probabilitas*, cujus ope res nostras maxima ex parte regere oportet, cogitate perpendenda est; ejus *momenta* æstimanda; ejusque *gradus* dimetiendi, ne pecorum instar, non qua eundum est, eamus, sed qua itur.

§. 2.

(a) *Malebranchium refellit ex instituto Lockius* in examen du Sentiment du P. Malebranche &c. *tom. 2. operum ejus diversorum*.

(b) *Joan. Harduinus* Athei detecti *pag. 42.*

§. 2. Principio autem quam dicamus probabilitatem definiendum est. Aristoteles (*a*) probabile appellat, *quod videtur omnibus, vel pluribus, vel sapientioribus; & his quidem vel omnibus, vel pluribus, vel maxime celebribus*. *Extrinsecam* tantum *probabilitatem* complectitur, qua ii uti debent, qui ad calculum ipsi res adducere nequeunt, idest qui sua ratione uti nesciunt. Nam si eam opinionem sectati fuerint, quæ sapientioribus vel omnibus, vel pluribus, vel maxime celebribus probatur, etiamsi errent, quum is error non voluntati tribui possit, sed humanæ mentis imbecillitati, minus turbat; veluti cujus se pœnitere nequeat. Sed quum ea probabilitas, ut paulo post sumus demonstraturi, nulla sit, ubi desit *intrinseca*; illud *probabilium* constituit criterium; quod semper ambiguum est; sæpe fallax: nam non semper constat, sapientes, ea, quæ probant, accurate calculasse: & infinita exempla proferri possunt, quibus demonstratur, plurima manifesto falsa diu vel omnibus, vel pluribus, vel sapientibus fuisse persuasa; aut quia rem minime perpendissent, aut quia mediis sciendi destituti essent: ut ecce, *Cometas esse meteora*; *Stelliferum esse solidum &c.* Quot eum in modum fecerant Medici, Jurisperiti, Ethici, Politici, Historici probabilia, in quibus alii alios ut pecora sectabantur, quum tamen sint falsa? (*b*) *Quid probabilitas ex Aristotele.*

§. 3. Petrus Gassendus id dicit probabile, *quod plus habet evidentiæ, quam obscuritatis*. Quum agitur de *eventis* æstimandis, superior doctrina magnum usum habere potest. Certitudo eventi in partes æquales distribuitur: omnes simul integram certitudinem constituunt: singulæ singulos probabilitatis gradus: plures majorem probabilitatem, pauciores minorem. Ex. g. scribantur 10. militum nomina, A, B, C, D, E, F, &c. eaque in urnam conjiciantur. Unus extrahendus est, qui duello cum hoste depugnet: quæritur quanta sit probabilitas fore ut extrahatur A ad probabilitatem, ut non extrahatur? nempe 1. ad 9. Si duo sint extrahendi ad pugnam, est prima pro A & B 2. altera 8. Sed in iis rebus, in quibus certitudo minime pervidetur, inutilis est: ignota enim certitudine, quoto gradu dicam opinionem A ab ea distare? Potest tamen ea doctrina inverso ordine adhiberi; sic ut ignorantia constituatur veluti punctum fi- *Ex Gassendo.*

N 2 xum,

(*a*) *Lib. 1. Topicorum cap. 1.*
(*b*) *Vide Ridigerum* de sensu veri & falsi *lib. 3. cap. 1.*

xum, unde gradus probabilitatis dimetiamur, ut posito A ignorationis statu, sit B primus probabilitatis gradus, C secundus, D tertius &c., quousque ad evidentiam ventum sit, cujus quilibet sibi testis est. Quæritur ex. g. sint, nec ne, habitatores in Luna? Ignoro. Media non habeo, quibus statim ab ignorantia ad certitudinem transire possim. Quæro conjecturas probabiles: primum reperio id esse possibile: est is primus, sed tenuissimus probabilitatis gradus. Mox intelligo, non videri verisimile, ut ex tot globis mundanis sola Tellus habitetur. Habeo alterum, eumque majorem probabilitatis gradum. Tum animadverto non decere, ut Dei sapientia & benignitas sola Tellure coarctetur. Ita emergit tertius probabilitatis gradus. Accedo ad Lunam ipsam, atque ex ejus partium contemplatione Telluri similem agnosco, videoque esse in ea, quæ incolarum animantium facta videantur, ut maria, montes, atmosphæram, adeoque ventos, pluviam, nives, &c. Est hic quartus probabilitatis gradus. Atque hoc modo possunt tot cumulari, ut me prope certitudinem ipsam adducant.

Unde probabilitas derivanda. Scientiarum principia.

§. 4. Ex principiis singularum disciplinarum cognoscenda & dimetienda est hæc probabilitas. Disciplinæ singulæ suos habent fontes, ex quibus *principia* seu *prænotiones* hauriuntur, quibus illæ & innituntur, & promoventur. Fontes disciplinarum omnium, unde hæc fluunt principia *Artium*, & *Scientiarum*, *sunt sensus*, *conscientia*, *ratiocinatio*, *auctoritas*, ut dicetur cap. sequenti. Ex his fontibus manant disciplinarum principia, seu naturales & *primitivæ* veritates: his vero principiis tota nostra cognitio regitur. Sed illud animadvertendum est, non omnes hos fontes esse cujusque *scientiæ* proprios. In scientiis naturalibus Mathesi, Metaphysica, Physica, Astronomia, Medicina, proprii fontes sunt tres priores. In Theologia *ratio*, & *revelatio*, idest *auctoritas divina*. In Ethica, Politica, Jurisprudentia, Theologia morali, *ratio*, & *canones*: in Jurisprudentia civili leges, idest aut *Naturæ*, aut Populorum & *imperantium placita*. In Historia *testium auctoritas* ad Criticæ regulas exacta. Ita fit ut non ex omnibus iis rite in qualibet Facultate argumentari possimus, velut ex *auctoritate* in Mathematicis, ex *ratione naturæ* in Theologia revelata. Fit etiam illud, ut probationes desumptæ ex propriis principiis *intrinsecæ*, & quidem *certæ* sint, si evidenter e principiis proficiscantur: At si nec *evidentes* sint, nec *certæ*, idest si ex principiis nec liquido, nec evidenter manent,

sent, sed evidentiæ aut certitudini sint similiores, nascetur probabilitas, eritque ea probabilitas, quæ ex propriis principiis nascitur, *intrinseca* : *extrinseca*, quæ ex *alienis* principiis hauritur. Quamquam nunquam certitudinem, sed semper probabilitatem faciunt, quæ ex extrinsecis rei alicujus principiis desumuntur argumenta : certitudo enim non nisi ex propriis nasci potest.

Ad intelligendam probabilitatem, constituenda certitudo.

§. 5. Ut nunc intelligatur, quæ dico *probabilia*, constituendum est, quæ sint *certa*. Certitudo aut *principiorum* est, aut *consequentiarum* e principiis deductarum. In scientiis *rationis* principia certa apud homines habentur: 1. Quæ quum a singulis, tum ab omnibus, qui paullo mentem intendunt, clare & distincte pura intellectione percipiuntur, seu eæ propositiones, quarum *attributa* contineri in *subjectis*, aut illis adversari, clare comprehenditur, ut *Quæ eidem sunt æqualia, sunt inter se æqualia: Non potest idem constare ex iis, quæ se mutuo destruunt &c.* 2. Quæ clare & distincte percipiuntur *intima conscientia* ad nos pertinentia, ut, *me varias habere ideas, & cogitandi modos; hoc aut illo affectu agitari: voluptatem aut dolorem sentire* &c. 3. Quæ clare & distincte sensibus concipiuntur, ut *existere corpora, moveri, dividi, gravitare, calefacere*, cætera, quæ experimenta dicuntur.

Certitudo principiorum.

Principia scientiarum ab auctoritate pendentium.

§. 7. In scientiis auctoritatis principia habentur certa, quæ clare & distincte sunt in auctoritate authentica posita. Ita quæ clare sunt in Scriptura divina posita, ea nobis Christianis sunt certa principia rei Theologicæ, velut *Christum prædicasse Evangelium: nomine suo Apostolos misisse: Deum omnia curare: amore Dei, & proximi totam pietatem & vitam Christianam contineri* &c. Quæ cujusque Civitatis legibus comprehenduntur sunt certa principia Jurisprudentiæ Civilis. Quod ad humanam auctoritatem attinet, quæ clare & distincte ab omnibus, aut pluribus coævis & domesticis narrantur historicis, qui & scire potuerint quod narrant, & intellexerint, & non ex conspiratione voluerint mentiri, id certum habere debemus. Atque hunc in modum constituitur principiorum certitudo. Sed inferius admonebimus, non omnia, quæ dicuntur principia, esse indiscriminatim, & sine ullo examine suscipienda. Adde, quædam dici a plerisque principia, quæ ab aliis negantur, quæque perpendenda sunt, nec inter certa statim collocanda.

Certitudo consequentiarum.

§. 8. Consequentia certa sunt, quum clare & distincte a certis principiis atque necessario fluere intelligun-

 tur.

tur. Nempe quum & ipsi, & omnes rei periti eandem attentionem adhibendo, videmus non posse non ex iis principiis sequi. Ita *Triangulum habere tres angulos æquales duobus rectis; Triangula æquilatera esse æquiangula*, & similia Theoremata geometrica e suis principiis clare derivata cernuntur. Item in Physicis ex hoc principio, *ut corpora moveantur necessarium esse resistentiam a vi motrice superari*, necessario concludo, non posse navem, cujus resistentia sit æqualis 4. moveri a vento, cujus vis sit æqualis 2. In Astronomia ex majori vel minori *parallaxi* Astrorum deduco majorem aut minorem eorum a Tellure distantiam. In historia ex facto, quod scio, plurima, quæ historicus tacet, sed quæ ex illo facto sequuntur necessario, concludo. Narrat Homerus Græcos postquam ad Phrygiam appulerint, Urbem Trojam obsidione cinxisse: hinc infert Thucydides (a), prælio Trojanos victos, neque enim alias se mœniis recepissent. Quamquam poterat duorum alterum inferre, aut victos prælio Trojanos, aut quia pauciores, intra mœnia abditos. Atque ita ex legibus vel divinis, vel canonicis, vel civilibus definimus de justitia, vel injustitia, honestate, aut turpitudine actionum singularum.

Quæ dubia, improbabilia, probabilia. §. 9. Quibus positis, veniamus ad probabilitatem constituendam. Quæ propositiones nec in suis fontibus clare & distincte contineri, nec cum principiis suis necessariam connexionem, aut repugnantiam habere intelliguntur, certæ non sunt, sed vel *dubiæ*, vel *improbabiles*, vel *probabiles*. Dubiæ quidem, si aut neutra ex parte adsint in fontibus & principiis rationes, quibus affirmentur vel negentur; aut momenta, quibus affirmari possent, æqualia sunt iis, quibus negari debent. Improbabiles, si altera pars gravibus momentis nitatur, ipsæ nullis, aut vix aliquibus: velut qui dicit, *non esse habitatores in Luna*, improbabilem profert sententiam; nam nullis eam confirmare argumentis potest; quum contraria gravibus conjecturis innitatur. Probabiles tandem, si argumentis verisimilibus possint comprobari, quæ tamen non omnem auferant ab animo scrupulum, ut *esse habitatores in Luna* &c. Argumenta autem verisimilia appello, quæ non necessario concludunt, aut non ex certis & necessariis principiis. Ex. g. certum sit Lunam esse corpus terraqueum. Sequitur inde non necessario, esse in ea habitatores, sed probabiliter, quia principium illud, & hæc conclusio non habent *necessariam connexionem*, ut Trian-

gu-

(a) *Lib. 1. de bello Pelop.*

gulum & tres anguli æquales duobus rectis, sed verisimilem tantum. Sed si principium illud, Lunam esse corpus terraqueum, sit non certum, sed verisimile; tum duabus ex rationibus conclusio est incerta: 1. Quia nulla est principii certitudo: 2. Quia ea conclusio non habet necessariam cum suo principio connexionem. Item quod Homerus narrat (vide §. 8.) certum haberi nequit; unius enim hominis, Poetæ, nec coævi, auctoritas certitudinem facere nequit; ergo nec quod inde concludit Thucydides certum esse potest: conclusio enim majorem vim habere nequit, quam habent principia, unde consequuntur. Sed sit illud certum; id a duabus causis fieri potuit, ut dictum est; quod quum historicus non enarret, neutra separatim certa haberi potest, sed utraque æque probabilis.

Discrimen probabilitatis intrinsecæ ab extrinseca.

§. 10. Duplicem superius probabilitatem posuimus, *intrinsecam*, & *extrinsecam*. Priusquam ulterius progrediamur, observandum est, dici quoque *extrinsecam probabilitatem*, quæ ex hominum auctoritate sumitur in iis rebus, in quibus ea auctoritas propria principia suppeditare nequit, veluti in Mathesi, Physica, omnibusque rebus, in quibus non agitur de *facto*. Hæc auctoritas longe ab intrinseca, quæ a fontibus propriis hauritur, differt: 1. Illa securior est præ ista, quippe ex fontibus ejus disciplinæ propriis nascitur. 2. Hæc extrinseca sine illa intrinseca, nulla esse potest. Nam nemo a se impetrare potest, ut aliquid velut probabile habeat, quod illud alii affirmant, si scit illos ex nullo fonte, & principio proprio haurire potuisse. Finge tibi narrari historiam a mille hominibus, certusque sis eorum neminem ulla ex via eam scire potuisse, numquam impetrabis ab animo, si sis rationalis, ut habeas probabilem. Da centum Mathematicos affirmare aliquod, cujus nulla sit alia affirmandi ratio, quam quod ipsi sic volunt, minime id probabile efficietur. Ut ecce, si omnes Astronomi doceant Terram moveri, nec ullam ejus rei vel levem conjecturam proferant, probabile nunquam facient. Eodem modo si plures Jurisperiti, aut Casuistæ quidpiam affirment sine ullo argumento e fontibus Jurisprudentiæ vel scientiæ moralis propriis hausto, quia deest probabilitas intrinseca, ne extrinseca quidem ulla esse potest. Est ergo perspicuum, extrinsecam hanc probabilitatem nullam esse, ubi desit intrinseca illa.

Nequit esse extrinseca sine intrinseca.

Extrinseca inrati nr intrinseca.

§. 11. Quum ergo extrinseca probabilitas innitatur intrinsecæ, nec sine ea esse possit (ex §. 9.); sequitur nam non posse esse majorem, quam est intrinseca. Pro-

 ha-

babile sit intrinsecus ut 2. hominem, si agat actionem B peccare; mille Casuistæ auctoritate sua efficere nequeunt, ut minus vel magis sit probabile. Quum quæritur, exsistat necne res aliqua, primus gradus probabilitatis intrinsecæ, sed levissimus, & vix alicujus momenti, est ejus possibilitas. Si hinc mille Philosophi calculum suum addant, nec interea ullam aliam rationem afferant, nullo modo rem probabiliorem, quam est in primo illo gradu, efficient.

Ut augetur probabilitas intrinseca.

§. 12. Probabilitas autem intrinseca augetur singulis argumentis probabilibus, aut ex eodem, aut ex diversis principiis desumptis: itaque non solum est in ratione connexionis cum suis principiis majori vel minori, sed etiam in ratione numeri argumentorum. Non secus atque pondus in lance augescit in ratione non solum ponderis granulorum, sed etiam numeri. Hinc efficitur, ut prudentiæ docendi sit, quum certitudo deficit, plurima conglobare hujusmodi argumenta. At probabilitas extrinseca non potest augescere in ratione numeri Auctorum, sed tantum in ratione eorum capacitatis & scientiæ. Quocirca plerumque major erit auctoritas extrinseca trium aut quatuor hominum doctissimorum, quam mille idiotarum. Quod si in historia numerus historicorum exigitur, id fit, quia in historia intrinseca probabilitas est ab auctoritate testium, ut superius monuimus: homines autem omnes, qui oculis præditi sunt, æque testes esse possunt facti alicujus publici & sensibilis.

Prima regula generalis dimetiendarum probabilitatum.

§. 13. Ex his, quæ dicta sunt, sequentes regulas generales deducimus: I. Quæ propositio inter magna ingenia non contemnendis argumentis controvertitur, inter certa haberi nequit. Nam certitudo numquam constanter ab iis, qui ejus capaces sunt, oppugnatur: nec ullis exceptionibus verisimilibus locum præstat. Hujusmodi ergo propositiones inter probabilia statim referendæ sunt.

Secunda regula.

§. 14. II. Ceteris paribus opinio A est probabilior quam B, si A pluribus argumentis intrinsecis nitatur, quam B. E. g. quæritur utrum in Luna sint animantes? qui affirmant pluribus nituntur argumentis, ex constitutione Lunæ terraquea, ex ejus atmosphæra aerea, adeoque ex analogia cum Tellure nostra, ex sapientia, bonitate, & potentia Dei, quæ non sunt coarctandæ uno Telluris puncto. Qui negant vix ullis verisimilibus utuntur. Quocirca illa opinio est hac probabilior.

Tertia regula.

§. 15. III. Ea opinio, quæ pari numero argumentorum cum altera nititur, sed aut omnibus gravioribus,

ribus, aut uno vel altero, probabilior est censenda. Porro unum argumentum altero dicitur gravius, quum principiis proximius est, cumque iis magis connexum, quam alterum. Ad dignoscendum autem utrum unum argumentum altero sit principiis proximius, cumque iis conjunctius, nullæ regulæ tradi possunt: utendum est mentis perspicacia & judicio. Adeoque ad has probabilitates dignoscendas & dimetiendas oportet mentem rite instituere ad pervidendum & discernendum, quod fit scientiis Mathematicis, & Criticis.

§. 16. IV. Quæ argumenta minoribus exceptionibus sunt obnoxia, ea ceteris, quæ pluribus sunt obnoxia exceptionibus, probabiliora sunto. Enimvero certitudo argumenti posita est in hoc, quod concludat necessario, ut non possit non ita concludere. Quod si potest concludere duplici modo A & B, neuter certitudinem habet, sed probabilitatem, & is concludendi modus erit probabilior, qui paucioribus exceptionibus obnoxius est. *Quarta regula.*

§. 17. V. Quum agitur de probabilitate intrinseca, qui mente valet, idest aptus est rationibus examinandis, alteri credere non debet asseveranti, opinionem suam esse probabiliorem, sed ejus momenta expendere debet, & cum suis conferre. Nam quæritur hæc probabilitas ut rem nobis persuadeamus: persuademus autem nobis aliquid momentis rationum quatenus in mentem agunt: nisi ergo ea expendamus, & cum aliis conferamus, non possunt ea in mentem agere, nec idcirco eam ad assensum trahere. Eam ob rem & Cicero probabat Peripateticorum morem, qualibet de re in utramque partem disserendi; & eumdem egregie tenuerunt Scholastici, &, me saltem auctore, ubi certitudo deficit, adhibendus est ubique. Hinc in primis me mire delectant libri Beati Thomæ, qui sine amore & odio, quos affectus longe habere debet Philosophus, in utramque partem de omnibus disserit, gravissimis etiam rebus. *Quinta regula.*

§. 18. Principia probabilitatis universalia indicavi quibus industrii adolescentes uti possint in iis scientiis, in quibus aut sola, aut pene sola regnat probabilitas. De probabilitate eventuum non dissero, quod nimis ea res intricata sit, quam ut tirones intelligere queant. Copiose est ea a Bernullo pertractata in *Arte conjectandi*; paucis a Gravesandio in *Introductione ad Philosophiam*. Regulas probabilitatum per omnes disciplinas diligentissime persequutus est Ridigerus in 3. lib. *de sensu veri & falsi*. Nam postquam primo cap. de probabilitate in gene- *Qui super hac materie scripserunt.*

re

re differuisset, in 2. agit de probabilitate *historica*, in 3. de probabilitate *medica*, in 4. de probabilitate *hermeneutica*, in 5. de probabilitate *Physica*, in 6. de probabilitate *politica*, in 7. de probabilitate *ad hominem*, ut vocat, in 8. de probabilitate *practica*, in 9. de probabilitate *ambigua*. Sed miris omnia notionibus, & novis inconditisque doctrinis turbat.

CAP. V.

Quæ viæ sint homini propositæ ad sapientiam comparandam, eæque viæ explicatæ generatim.

Quæ sciendi viæ. §. 1. Quinque omnino videntur homini viæ ad sapientiam comparandam propositæ, *auctoritas*, *experimenta sensuum externorum*, *intima conscientia*, *intelligentia*, & *ratiocinium*: his enim ratio humana, seu vis computatrix innititur: nam eæ primas rerum notiones, ac propterea principia, unde tota fluit hominum scientia, suppeditant. Inde quoque manat axiomatum intelligentia: nam axiomatum comprehensio ex collatione idearum singularium paullatim conficitur; & ideæ ex illis fontibus manant. Nihil omnino a nobis sciri potest, quod ex quinque illis fontibus non manet. Ergo Logicus noster ita animo conformandus est, ut promptus sit atque expeditus, sicubi usus fuerit, ad quinque illos fontes rite versandos, quo inde argumenta ad verum investigandum, aut confirmandum idonea agiliter, dextereque haurire possit. Atque ad hoc potissimum Logica facultas comparatur, idque præsertim promittunt Logici. Nos priusquam philosophum in his instruamus, atque exerceamus singillatim, pauca generatim.

Ejus partitionis ratio. §. 2. Quæcumque scire possumus sunt aut *externa*, aut *interna*: externa vero aut *sensibus subjecta*, aut *non*; præterea quæ sensibus non sunt subjecta, aut *capacitati mentis nostræ sunt accommodata*, aut *eam* excedunt. Quæ cuique sunt intrinseca, *intima conscientia*, *sensu*, *natura* percipiuntur; cujusmodi sunt, *nos percipere*, *clare* aut *obscure* percipere: *velle* aut *aversari*: *dolorem* aut *voluptatem sentire*: *amore* aut *ira agitari*; uno verbo quæcumque ad *hominem*, ut Platonici loquuntur, *interiorem* pertinent. In his nec externorum sensuum experimenta, nec auctoritatem consulere oportet: eorum quilibet sibi testis est luculentissimus. Sed quum plurima in-

intima conscientia perspiciamus, quæ ab occultis in *natura nostra* causis proficiscuntur, in his causis investigandis recte utimur quum primis acri rationis indagine, tum etiam admonitione eorum, qui acutius naturam introspexere humanam, qui efficere possunt, ut ea animadvertamus, quæ non facile perspexissemus, nisi admoniti.

§. 3. Quæ sunt externa & sensibus subjecta, solis sensuum experimentis perdiscenda sunt. In ea sensus internus provinciam suam non extendit. Auctoritas in his locum habere non debet, nisi aut cum ipsi experimenta instituere nequimus; aut quum, quæ ipsi observavimus, communi aliorum sensu confirmare volumus, quod ubi fieri commode potest, faciendum est semper; quippe nulla in re errare homines facilius possunt & solent, quam in sensuum experimentis, aut observationibus. *Qua via externa discantur.*

§. 4. Quod si hæc externa minime sint sensibus subjecta, ut *spiritus*, *animæ*, *vires activæ atque genitrices*, *phænomenorum causæ*, & similia, tum ad ratiocinium & conjecturam, aut ad analogiam, si quæ in illis locum habere possunt, confugiendum est. Tandem quæ captum mentis nostræ excedunt, sola auctoritate pervestiganda sunt, si hæc alicubi præsidium præstet: uti enim auctoritate, est uti *perfectiori ratione*, eam nostræ substituendo, aut ejus ope nostram adjuvando, uti supra explicitum est. Quod si & hoc auctoritatis desit præsidium, investigatio tota deserenda, quandoquidem instrumento destituimur, quo sciri possint. *Qua externa & incorporea.*

§. 5. Ut autem his propositis homini ad sapientiam viis recte utamur, tria potissimum caute servanda sunt: I. ut notiones, quas *auctoritas*, *sensus*, *conscientia* suppeditant, justæ sint & veræ: saltem ut quantæ sint, quales, & quam archetypis similes justo judicio æstimetur: II. ut ex his notionibus paullatim excitata axiomata & per analogiam longe lateque provecta, vera sint, non chimerica. Quod fit, 1. si non statim ad illa pervolemus, sed minuta inductione adscendamus, 2. si analogiæ regulas observemus, 3. si eas inter se ideas connectamus, quas clare cernimus, 4. si præcipitationem judicandi evitemus, 5. si non ex anticipatis opinionibus, sed nostra usi ratione utamur: III. ut ex iis notionibus ea deducamus consequentia, quæ cum illis necessariam habent connexionem, ut ex illis necessario sequi evidenter intelligamus: IV. aut si hanc necessariam connexionem non videmus, sincere saltem fateamur, quanta cum pro- *Ut his utendum,*

probabilitate ex hujusmodi principiis consequentia ista deducantur.

Quid circa notiones & principia observandum. §. 6. Ac quod spectat ad primum, notiones *auctoritatis*, *sensus*, *conscientiæ* esse possunt aut claræ, distinctæ, adæquatæ; aut obscuræ, confusæ, inadæquatæ. Ergo quales sint omnium primum philosophus examinare debet, perspicereque quatenus objectis suis conformes sunt, aut ab iis difformes: nam in hac conformitate tota veritas posita est. Quod nisi in omni aut investigatione, aut disputatione efficit, aut ignorabit ipse quid inde deducendum sit; aut salsa plurima, vel dubia saltem & ambigua velut vera & certa ex notionibus hujuscemodi concludet. Tum nisi axiomata ex singularibus excitata vera sint, tota in illis inædificata machina falsa erit.

Ut ex illis ratiocinari debemus. §. 7. Tandem quamquam ex *principiis veris nihil potest sequi nisi verum*, nisi ars ratiocinandi adhibeatur, etiam ex veris deducere falsa possumus. Narrat Plutarchus Sacerdotes Ægyptios observasse *lampadas Templorum æque crassis ellychniis singulis annis majorem olei mensuram consumere*. Ponamus hoc semel, aut bis verum fuisse, quamquam non dubito quin id ab avaritia Sacerdotum fuerit excogitatum; potuit id ex pluribus causis nasci, olei crassitie, vel subtilitate; ellychnii textura; aeris temperie, calore, adeoque majori, vel minori gravitatione. At Æpyptii rem inde miram concludebant, *Solem* nempe in annuo motu tardiorem factum. Ex re vera falsum deducere poterant. Quot sunt hujusmodi phantastica systemata a recentibus etiam physicis super observationibus alioquin veris inædificata? Quod autem de auctoritatis notionibus dico, id generatim de omnibus aliis, in primis sensuum, dictum putato. Sed ea paucis comprehendamus præceptis.

Canones superiora spectantes. 1. *Nullas habent alias sibi propositas vias discendi philosophi, præter has quinque, auctoritatem, sensus externos, conscientiam, intelligentiam, ratiocinium, seu conjecturam. Perdiligenter ergo eas excolunto, atque versanto.*

2. *Horum ne prætergrediuntor provincias: sciunto quæ sensu, non intelligentia, quæ intelligentia, non sensu, quæ neutro discenda sint: limites probe servanto.*

3. *Notiones primum, quas inde hauriunt, perpendunto, atque metiuntor: veræ ne sint, an a vero distent, atque quatenus, pervidento.*

4. *Artem sibi longo exercitio comparanto, qua ex principiis suis justa derivare valeant consequentia, ut nempe* ne

ne ex falsis vera, ex probabilibus certa, ex ambiguis perspicua confidenter deducant; utque talia esse consequentiæ scire discant, qualia sunt, unde nascuntur, principia. Uno verbo, ut singula suo pondere æstimare valeant. Hanc vero artem solo studio Arithmeticæ & Geometriæ acquiri ne ambigunto.

Finis Libri Tertii.

A R-

ARTIS LOGICOCRITICÆ LIBER IV.

De Usu Auctoritatis, & Arte Critica.

PErspicuum est homines sine *usu rationis*, seu arte ad calculum res adducendi, nasci: sed nec minus est perspicuum, *sine usu rationis* in tota ferme versari infantia, &, quæ primum discunt, non ratione ulla, sed testificationibus sensuum, & hominum discere, ac sensationum, & auctoritatis imperium omnem antevertere rationem. Quinimo nequeunt infantes his non uti magistris. Quum enim recte ratiocinandi nondum intelligant usum, si spretis sensibus, & auctoritate ad ratiocinium confugiant, aut quoniam eo uti nesciunt, perpetuo ignari vivunt, ut populi agrestes; aut quod *recte* uti nesciunt, in infinitos errores præcipites eunt. *Divina igitur providentia, & ineffabili beneficentia geritur* (inquit apposite B. Augustinus) (*a*) *animæ medicina, dum auctoritas præcedit, & rationi præparat hominem*. Ea ergo gravissima est ratio, cur omnium primum philosophum nostrum, quem ad rectam sapientiæ investigationem pedetentim ducimus, in genuino auctoritatis, sensuum, aut magistrorum usu exercendum putemus. Accedit eodem quod homines ipsi adulti plura sensuum, & auctoritatis usu, quam meditatione & ratiocinio, discunt: ergo nisi ita instruantur, ut rite & sensibus & auctoritate uti sciant, tota sunt vita in errore versaturi.

CAP. I.

De recto sensuum usu, deque sensuum provincia, & de experimentis atque observationibus rite instituendis.

Corporum essentiæ sensu percipi nequeunt.

§. I. PLurima, quæ sensuum usum spectant, in primo horum elementorum libro sunt explicita. Quæ

(a) S. Aug. de vera Religione.

Quæ restant, heic paucis. Sensibus *externa & corporea percipimus*, ut supra monitum. Ergo his tantum in rebus sunt adhibendi: in cæteris coercendi. Sed in externis & corporeis quatuor considerari possunt: 1. exsistentia: 2. qualitates: 3. relationes: 4. essentia. Corporis alicujus essentia posita est in *unione* indivisibili omnium essentialium. Eorum si unum ignoretur; tota ignoratur *essentia*. Quum *sensus* omnia hæc corporum *essentialia* nec referant, nec referre possint, quandoquidem iis negatum est *intima* corporum inspicere, pluraque sine dubio sint in corporibus, quæ sensibus non sunt subjecta; *essentias* corporum sensus adæquate deferre nequeunt. Quocirca duo hinc sequuntur canones.

1. *Caveto ne de corporum essentia, intimaque natura, & constitutione solo sensuum testimonio judices. Putato aliquid semper esse in quolibet corpore, quod tu nec perspicis, nec perspicere ullo pacto potes.*

2. *Sic habeto, posse a rebus corporeis ea prodire effecta, quorum tu nullas in iis cernere causas possis, idcirco quod plura in corporum natura latent. Non igitur hæc statim supernaturalia appellato. Quære potius abditas in corporum natura causas. Præterea ne eos statim magos & dæmoniacos æstimato, qui in corporibus mira efficiunt: esse omnium horum possunt in natura causæ.*

Nihil hoc evidentius confirmare potest, quam vires aeris, gravitas, elasticitas, magnetismus, electricitas, vis vitalis plantarum & animantium: sæpe vis pestifera. Idem dicere possumus de omnibus triplicis illius naturæ regni corporibus, regni nempe animalis, vegetabilis, & mineralis; qua de re vide chemicos.

§. 2. In corporum exsistentia dignoscenda sensus proprii sunt Judices, iique certi. Sensuum enim organa sunt *corporea* & *necessaria*: nimirum non moventur nisi extrinsecus & *tactu*: tangi autem corpora non possunt nisi a corporeis; ergo ex tactu tuto de corporum exsistentia judicamus. Quocirca ea corpora, a quibus nullo modo tangi nec *lumine*, nec *sono*, nec ulla alia via possumus; *conjicere* quidem licet exsistere, si eorum ulli effectus in iis appareant corporibus, quæ sensui patent; at *sentiri*, idest sensibus percipi, nequeunt. Non igitur eos probo, qui ex *ideis corporum* eorum exsistentiam demonstrare conantur (*a*): ideæ enim res aut *possibiles*, aut *exsisten*- *Potest tamen exsistentia, licet non omnium.*

tes;

(*a*) *Cartesius in medit. prim. de prim. phil.*

tes, non necessario exsistentes deferunt. Quamobrem, si possibilia esse possunt idearum objecta, non statim concludi potest exsistere. Porro quum sensus nec nimium pateant, & paullo sint crassiores, efficitur ut plurima esse possint corpora, corporumque qualitates, quæ aut præ *distantia*, aut præ *exiguitate* lateant. Id quod vires electricæ, plantarum aliquarum mirabilium, animantium &c. satis aperte docent. *Ne igitur putato ea tantum exsistere corpora, quæ sentis.* Quo canone & præcedentis §. canon secundus confirmatur. Qua autem ratione corporum qualitates & relationes ope sensuum dignoscamus, in primo libro dictum est.

Sensus in scientiis physicis tantum adhibendi.

§. 3. Sed ex iis, quæ passim dicta sunt, patet, sensus in iis tantum Scientiis adhiberi duces; quæ physicæ dicuntur, idest quæ universum hoc corporeum spectant. Hæ Scientiæ ita sensibus nituntur, ut nec primum sint natæ, nec deinceps auctæ atque illustratæ, nisi sensuum *experimentis & observationibus*. In cæteris disciplinis aut *Metaphysicis*, aut *Mathematicis*, aut quæ ab auctoritate pendent, ut *Theologia revelata & Jurisprudentia*, sensus non audiuntur. Cohibendi potius sunt, ne aut tumultuantes corporeis imaginibus serenam puræ intellectionis regionem adumbrent, aut ab auctoritate nos faciant desciscere. Jam Philosophi hoc statuunt inter *experimenta*, & observationes discrimen, ut ea *experiri* dicamus, quæ, nisi operam nostram adhibeamus, minime sint proventura; ea vero *observare*, quæ suapte natura sine ulla opera nostra eveniunt. Phænomena *observantur*, veluti meteora, eclipses, plantarum, brutorumque generationes: experimenta, *Boyleanæ* e. g. *machinæ*, *electricismi*, *magnetismi* &c. capiuntur. Sed in vulgari loquendi usu passim miscentur.

Quid observandum circa experimenta & observationes.

§. 4. Duo autem sunt circa experimentorum, & observationum usum monenda. 1. Ut accurate instituantur: 2. ut rite ex iis consequentia deducantur. Nulla in re magis peccari facile potest, peccatumque sæpe, & a viris quidem acutis & doctis, quam in his duobus. Et primum ut accurate perficiantur experimenta, aut observationes, adhibendi sunt homines rei, de qua agitur, periti simul, & apti, facilesque in instrumentis versandis. Deinde & instrumenta summa arte fabrefacta sint necesse est. Nam qui rei, de qua agitur, sunt imperiti, aut qui non rite fabrefactis instrumentis utuntur, prætermittere quædam possunt, quæ

erant

erant observanda, quæque narrata facile phænomeni patefaciunt causam, omissa aut occultant, aut falsam pro vera indicant. Eam ob rem Physici, Medici, aliique naturalium scientiarum studiosi cavere debent, ne nimium experimentis hujusmodi & observationibus a *vulgaribus* hominibus, *agrestibus*, *simplicibus*, *imperitis nautis* factis credant, eaque accipiant tanquam suorum Systematum principia. Præterea naturalis scientiæ amatores vetusta & vulgo jactata atque consecrata experimenta non verebuntur repetere; iterumque ad lancem revocare. Experientia docuit plurima hujusmodi falsa esse reperta, aut manca, aut interpolata (*a*). Præterea refert plurimum eadem experimenta a pluribus facta inter se conferre, quatenusque conveniant, aut distent attente dimetiri. Refert & eadem experimenta in pluribus locis aut facere, aut facta comparare. Ex his enim accuratis observationibus facilius intelligitur & phænomeni causa, & causa variationis experimentorum.

§. 5. Jam illud magnopere cavendum est, ne ad experimenta capienda, aut phænomena observanda animo alienis Systematibus opinionibusque imbuto accedamus. Nihil enim facilius quam Systemata nostra, quæ deperimus, in quibusvis experimentis, aut observationibus cernere, cujus rei exempla habemus patentia in experimentis ad naturam insectorum animantium, ut vocantur, pertinentibus Francisci Redi viri summi. Quod eo vel maxime confirmatur, quod diversi plerumque philosophi diversa Systemata iisdem experimentis confirmare conati sunt. Nemini ignotum esse potest quid ANTICIPATA OPINIO in hominibus possit. Exemplo sint Astrologi. Qui *anticipata*, e. g., *opinione* secum statuerunt Constellationum alias *Arietem*, alias *Taurum*, alias *Leonem* referre, dum eas observatum eunt, *Arietem*, *Taurum*, *Leonem* vident, cornua, caudam, crines cernunt, etiamsi tam constellatio *Arietis* similis sit *Arieti*, quam *Tauri* constellatio similis est *Virgini*. Quis crederet viros non omnino stupidos credidisse aut aliis persuadere voluisse, *Fati decreta aureis Stellarum litteris quasi descripta* legi ab hominibus rerum istarum sagacibus posse? At ecce apud veteres Origenes (*b*), Plotinus (*c*), Reuclinus (*d*), Picus Mirandulanus

In experimentis capiendis cavendum ab anticipatione.

Gen. Log. O Co-

(a) *Musschemb. in præf. experiment. &c.*
(b) *Huet. in Origen. lib. 2, cap. 8. §. 5.*
(c) *Enneade 3. lib. 1. cap. 6.*
(d) *De arte Cabbal. lib. 3.*

Comes (*a*), Henricus Cornelius Agrippa (*b*), Blasius Vignerius (*c*), Athanasius Kircherus (*d*), aut id crediderunt, aut plures credidisse narrarunt. Sunt hujusmodi plura in observationibus super insectis, quæ microscopio cernuntur, a Valisnerio, Levenoekio, anticipatione magis credita, quam visa. Facit huc locus Taciti insignis II. Ann. 73. Extinctus erat Germanicus non sine suspicione veneni a Plancina Pisonis uxore propinati. *Corpus*, ait, *antequam crematetur nudatum in foro Antiochensium .... prætulerit ne veneficii signa* parum constitit. *Nam ut quis misericordia in Germanicum & præsumpta suspicione, aut favore in Pisonem pronior, diversi interpretabantur*. Neque dubito, quin eadem veneficii suspicio tot illas ineptias persuasit, quas idem narrat Auctor, *erutas humanorum corporum reliquias, carmina, & devotiones, & nomen Germanici plumbeis tabulis insculptum, semiustos cineres, ac tabe oblitos, aliaque maleficia, queis creditur animas numinibus infernis sacrari*. Ibid. cap. 69.

Ut inde argumentandum. §. 6. Nec minus est difficile experimentis, & observationibus *rite argumentari*. Plures sunt qui ex uno aut altero experimento, aut observatione conclusiones deducunt universales, quibus deinde rationem omnium similium experimentorum reddunt; quod *genus sophismatis* docuerunt quidem philosophi omnes, pauci evitarunt. Vide quæ de Analogia dicturi sumus. Alii eam experimenti, aut observationis causam dederunt, quæ prima se illis obtulit. Plerique alii statuto semel generali quodam Systemate, magna ex parte arbitrario, ulterius investigandi quasi posito gravissimo onere, in rebus omnibus ad id confugerunt.

Explicatur exemplis. §. 7. Explicemus hæc exemplis. Ex accensa subterranea fodina A superposita plaga tremuit: ergo quotiescumque Telluris plaga quælibet contremit, ex accenso in fodinis igne tremit. At qui ita concludit, certus esse debet, nullas esse posse alias causas, quibus terra contremiscat. Quum vermis corrosisset radicem, aut medullam plantæ B, exaruit planta; ergo quæcumque plantæ exarescunt, eandem ob causam exarescunt. Nullæne aliæ esse possunt ariditatis hujus causæ? Jam vero extracto aere ex siphone bicrurali, ascendit aqua. Quid ita? horret

(a) *Lib. 8. cap. 5. contra Astrologos.*
(b) *De occultis phil. lib. 2. cap. 51.*
(c) *De cifris pag. 162.*
(d) *Tomo 2. Œdipi Ægypt.*

ret natura vacuum. Ea vero semel posita causa nulla fuerunt similia phænomena, quæ non horrore vacui explicarent Peripatetici. Mirum est, naturam, quam omnipotentem isti fecerunt, tam olim vacuum horrere potuisse! At magnes attrahit ferrum: sympathia est: nullum est simile in natura phænomenon, quod sympathia hæc non gignat. Expellit oleum aqua: est antipathia: omnia similia efficiet antipathia. Quidam omnia corpora humana spiritibus animalibus, veluti perpetuis satellitibus, instruxerunt: nullum est in homine phænomenon, quod non spiritus animales efficiant. Rubet quispiam, expallet, tussit, sternutit, pituita molesta est, uni efficiunt spiritus animales. Ædepol negotiosam Physicam! Dicere idem possis de quorumdam Newtonianorum attractionibus, quibus fit ut nihil sit reliquum in Natura Mechanici, omniaque magica hac causa peragantur. Infinita sunt hujusmodi in tota philosophia præsertim physica. Sed & sunt in Ethica, & Politica, ubi periculosius quoque ex commentitiis systematibus res gravissimas homines, aut phantastici, aut pigri explicare conati sunt.

§. 8. Ergo philosophus noster ad sequentia animum advertet. *Canones superiora spectantes.*

1. *Dati phænomeni causæ omnes possibiles investigantor, & cum phænomeno perdiligenter conferantor.*

Duæ sunt in hoc canone utilitates: 1. Philosophi mens hunc in modum paullatim in profundam *naturæ*, atque intimam contemplationem devenit, unamque veritatem quum investigat, plus detegit, mentemque facit in dies capaciorem & instructiorem. 2. Minori cum erroris periculo de phænomeni causa judicat. Itaque numquam est mihi probata, ut alias dictum est, in Physicis emuncta per systemata disserendi ratio: qui sic enim philosophatur, systemati suo, tanquam saxo, adhærescit, nec investigat aliud, nec scit. Newtoniana ipsa Physica perpetua illa & generali *attractione* non minimum adolescentes a penitiore *naturalis rerum* mechanismi investigatione removet: abutuntur enim ea plerique, & contenti *attractionis* vocabulo, nihil ultra perquirunt: attractionem vero ipsam, quæ nimirum sit, & quænam ejus causa, quæ leges, quæ varietates, sæpe etiam ignorant.

2. *Dati phænomeni A duabus tantum rationibus affirmator causam esse B: 1. si clare & evidenter pateat ex B, A prodire: 2. si constet ex nulla alia possibilium causarum, non ex C, non ex D, non ex E &c. prodire posse.*

 Nam

C A P. II.

De auctoritate humana.

§. 1. Auctoritas in *narrantis* aut *docentis* pondere sita est; eo pondere nobis persuademus, ea vera esse, quæ nec sensibus nostris, nec intima nostra conscientia, nec ratiocinio ullo assequi valemus. Persuademus autem aut in ratione opinionis *scientiæ* & *probitatis* narrantis vel docentis seu *auctoris*; aut numeri. Si ea nobis inest auctoris opinio, tanta esse eum scientia præditum, ut falli nequeat, tanta probitate ut nequeat fallere, etiamsi tantæ non sit; auctoritas fidem pariet certam, talem scilicet, de qua dubitare nescimus. At si aut auctoris scientiam non habemus perspectam, aut de probitate addubitare possumus; auctoritas minus apud nos pondus habebit. Ita Thucydidi plus credimus, quam Herodoto: Nicolao Macchiavello, quam Joanni Villano. Jam major numerus testium magis nos, quam minor movet: & maximus trahit indubie. Cæsarem occisum nemo dubitat: nemo Annibalem Alpes transcendisse, Alexandrum Macedonem Persidem subjugasse. Porro in iis auctoritatem statuimus, qui nos docere possunt. Sunt autem qui docere nos possunt, *Deus*, *&* *homines* quod sciamus. Itaque duplici auctoritate utimur, Dei, & hominum. Ut autem recte his philosophus utatur, attente perpendet, 1. quales istæ sunt, 2. quantæ, 3. unde earum nos copiam habere possimus, 4. qui earum usus. Sed instruamus eum in singulis, atque in primis in *humana*, quæ prima usu se nobis offert. *Quid auctoritas & unde nascatur.*

§. 2. Auctoritas humana aut in narrationibus spectatur, aut in dogmatibus. Auctor narrat quum *quidpiam suo, vel præterito tempore, a popularibus suis, vel ab exoticis, aut cogitatum, aut dictum, aut factum tradit*. Dogmatizat vero *quum aut aliorum sententias velut suas, aut suas affirmate docet, ac docendo rationibus probari auditoribus vult*. In dogmatibus tunc auctoritate utimur, quum aut eorum tota probatio auctoritati debetur, ut in religionis arcanis, in legibus &c. in his enim quod Deo, aut Legislatori placuit, id, ubi ab eo promulgatum est, *Quid auctoritas humana.*

dogma est, & Dei, aut Legislatoris promulgatio instar demonstrationis est: aut quum rationibus, unde tota res proficiscitur, præ mentis imbecillitate intelligendis pares non sumus. In cæteris, ubi ipsi intelligere queamus, auctoritate hominum uti, ejus est, qui nec quærere, nec scire velit. E. g. non ideo *vacuum esse in natura* mihi persuadere debeo, quia Epicurus, aut Newtonus dixit: *esse formas substantiales*, quia Aristoteles docuit: horum rationem exquirere debeo. Nam si auctores isti sine ulla ratione dixerunt, insani est iis sine ratione credere. Si rationibus innixi, eas potius exquiram, quam rationum repertores veluti pecus sequar. Quo in loco subit animum, inter animantia solum hominem sibi & mente & moribus pugnare perpetuo; cum reliqua perpetuo naturæ congruenter vivant. Abiit in proverbium, *qui velit ingenio cedere nullus erit*; Adeo homines omnes sua ratione ac intelligentia superbiunt. At qui hac confidentia alienis opinionibus servimus? Hoc haud mirabor in plebe. Litteratores magnæque lectionis viri stomachum sæpe movent. Nihil divinius suo ingenio habent: nihil magis vilipendunt: Siquidem videas eorum esse neminem, qui aut scribere se posse confidat, aut loqui, aut differere, nisi ex commentariis aliorum. Quæ si obliterentur, obmutescunt. O cælestium animorum corruptores! Ex se quisque sapiat & natura, nisi vulgus esse velit, oportet, O philosophos chartarum!

Quid historia & quotuplex. §. 3. Narratio *historia* vocatur, atque in ea auctoritas humana præcipue locum habet. Sunt autem historiarum genera tria omnino: etenim historia aut *politica* est, aut *naturalis*, aut *litteraria*. Politica res, quæ hominibus accidunt, enarrat: naturalis, quæ pertinent ad rerum naturam: litteraria, quæ ad literas. Politicæ species tres, *divina*, quæ complectitur res, quas Deus hominum ergo, & apud homines gessit unquam, aut gerit: *religiosa* (quæ & Ecclesiastica a nobis appellatur) quæ eas res narrat, quas homines Dei ergo, & erga Deum gessere: *profana*, in qua res hominum nec divinæ, nec sacræ narrantur. Præterea historia profana aut generalis est, qua res totius humani generis, aut particularis, qua unius nationis res gestæ continentur. E. g. Diodori Siculi, aut Justini Trogi historiæ, sunt universales, imperfectæ licet: Thucydidis vero, aut Livii, particulares: ille enim Peloponnesiaco 21. annorum bello res gestas, hic Romanas, domi bellique ab Urbe condita ad sua usque tempora, describit. His acce-

dunt

dunt *Vitæ*, quibus unius hominis acta narrantur, veluti *Vitæ virorum illustrium Plutarchi*.

§. 4. Historia naturalis infinitas propemodum complectitur partes. Ea narrat phænomena quæcumque unquam in rebus corporeis observata sunt, aut quæ ulla in re capta sunt quandocumque, & a quibuscumque experimenta. Ergo complectitur *phænomena* aut *experimenta* circa *aerem*, *ventos*, *planetas*, aliaque *sidera*, *plantas*, *bruta*, *homines*, *aquas*, *ignes*, *mineralia*, & alias *naturæ corporeæ* partes. Vastissima est hæc historia, & rerum varietate, & nobilium scriptorum copia. Est etiam studiorum omnium pulcherrima: vitæ etiam & hominum societati utilissima. Nam quid pulchrius quam & totius Universi, in quod sensus nostri pertingunt, mutationes atque vicissitudines in numerato habere, & ex iis intimam rerum omnium structuram, ordinem, fines, causas, Deum præcipue, cujus tantum contemplatione, & possessione sunt mentes beatæ, quoad sumus capaces, introspicere? Quid porro utilius quam ex hac historia, quid in serie mundanarum rerum aut olim fuerit, aut sit futurum conjicere, aut artes humanæ vitæ necessarias augere, & perpolire? Nulla præterea sunt studia, quæ majorem mentem humanam efficiunt, quæque rerum corporearum usum latius demonstrant, & aut stupidam admirationem, aut horrorem superstitiosum radicitus ex animis evellunt. Ad rem Horatius (*a*).

Historia naturalis ejusque utilitas.

Nil admirari, prope res est una, Numici,
Solaque, quæ possit facere & servare beatum,
Hunc solem, & stellas, & decedentia certis
Tempora momentis, sunt qui formidine nulla
Imbuti spectent. Quid censes munera terræ?
Quid maris extremos Arabes ditantis, & Indos?
Quo spectanda modo, quo sensu credis & ore?

§. 5. Historiam literariam eam dico, in qua aut virorum literatorum *opiniones* & *scripta* recensentur, aut origines, & progressus artium, atque scientiarum narrantur, veluti historia Philosophorum Laertii, quæ sola ex pluribus veteribus ad nos demandata est, ut ut ea cum *politica* conjuncta, *Acta Eruditorum*, Bibliothecæ selectæ, Novellæ literariæ, & quæ ejusdem sunt generis. Et hæc historiæ pars non voluptuosa modo est, sed & utilissima. Nam & pulchrum est atque jucundum

Quid historia literaria.

(a) Epist. 6. lib. 1.

ea nosse, quæ de humanis, divinisque rebus omnis ætatis, omnisque gentis homines opinati sunt; & jucundissimum humanæ rationis progressum, atque a puerili veterum nationum statu, ad hunc virilem gradum, contemplari; & sensus hic omnium communis maximus est humanæ sapientiæ dux & magister. Quocirca non rusticus modo & impolitus in Republica literaria habetur, qui hujus historiæ ornamento caret, sed minus etiam futurus est doctus. Infinita enim sunt, ad quæ viri ipsi summi mente & judicio, nunquam animum advertissent, nisi ab aliis essent excitati. Est hæc ingeniorum humanorum quasi conjunctio, quam Typographiæ & Commercio debemus, ut singuli, nisi plane fuerimus plumbei, uno conclusi loco, tantum scire possimus, quantum omnis ætatis, omniumque locorum viri docti. Præter quam quod *evidentiæ* & *claritatis*, qua sola veritatem a falsitate distingui supra demonstratum est, non alius esse, ut diximus, testis potest, quam communis hominum doctissimorum sensus. Hæc historiarum genera. Videamus nunc quanta sit historicorum auctoritas.

Unde historiæ fides. §. 6. Historia historici *auctoritate* parit *fidem*, ut supra dictum est: ergo ut quanta debeatur historiæ fides recte perpendatur, *duæ* in primis sunt historicorum *dotes* examinandæ; 1. *scientia*: 2. *probitas*. Scientia duplex, 1. quanto mentis acumine, quanta capacitate fuerit historicus præditus? 2. potuerit ne scire, quod narravit, & quibus viis ac rationibus? Primum enim, historicus doctior, mente capacior, perspicacior non facile passus est sibi imponi. Aptus erat cunctis acri judicio pensandis, atque vero proximioribus eligendis. Præterea eam industriam adhibuisse, quum perspicax statuatur, negari, nisi aliunde constet, sine temeritate nequit. Contra indoctus, paulo stupidior, facile credulus, nec fraudibus detegendis est aptus, & inter narrationes varias rumoresque distinguere nec scit, nec potest. Ergo decipi, atque deludi potuit: potuit dormitare, cæcutire, populares, incertosque rumores pro severis historiis scribere (*a*). Ea historicorum dos

(a) *Hoc Taciti historiarum lectoribus non satis laudaverim*, accessit callide vulgatum, temere creditum. *Mirabilis est Thucydidis hac in re diligentia. Sed testis tamen & coævus, & sæpe oculatus.*

dos in omnibus omnino historicis est exigenda, quum profanis, tum ecclesiasticis, tum naturalibus, tum potissimum literariis: inde enim manat non parva historiæ auctoritas. Si omnes historici mentis *capacitate*, *perspicacitate*, *judicio* præditi fuissent, nec tot fabulas politica & naturalis continerent historiæ; nec tot puerilia aut iniqua judicia in Actis essent literariis. Atque in his potissimum historici doctrinam & acumen exigo: nihil enim refert, coætaneus ne sit historicus opinionum & systematum, nisi etiam acutus fuerit, & eruditus in iis disciplinis, quarum historiam describendam sumsit, quod quandoque in Laertio, aliisque philosophiæ historicis, & Ephemeridum literariarum compilatoribus desideratur.

§. 7. Operæ pretium erit rem aliquot exemplis illustrare. Aulus Gellius (*a*) uberrimam præstat copiam hujusmodi fabulosarum historiarum, quas aut veterum simplicitas, & credulitas, aut viatorum atque mercatorum (ut est id genus hominum ad mentiendum a natura comparatum) vafrities evulgavit, aut confictas a poetis posteritas credidit (*b*). *Quum e Græcia*, inquit, *in Italiam rediremus*, *& Brundusium iremus*, *egressique de navi in terram*, *in portu illo inclyto spatiaremur*, *fasces librorum venalium expositos vidimus*, *atque ego statim avide pergo ad libros*. *Erant autem isti omnes libri Græci MIRACULORUM FABULARUMQUE pleni. RES INAUDITÆ, INCREDULÆ. Scriptores veteres*, *non parvæ auctoritatis*, *Aristeas Proconnesius*, *& Isigonus Nicœensis*, *& Ctesias*, *& Onesicritus*, *& Polystephanus*, *& Hegesias* .... *Erant igitur in libris scripta hujusmodi*. *Scythas illos penitissimos*, *qui sub ipsis Septentrionibus ætatem agunt*, *corporibus hominum vesci & ἀνθρωποφάγους nominari*. *Item esse homines sub eadem regione Cæli unum oculum habentes in frontis medio*, *qui appellantur Arimaspi*. *Alios item esse homines apud eamdem Cæli plagam* ... *vestigia pedum habentes retro porrecta*. *Præterea* .... *in ultima quadam terra*, *quæ Albania dicitur*, *gigni homines*, *qui in pueritia canescunt & plus cernunt oculis per noctem*, *quam inter diem* ..... *Esse quoque quasdam in terra Africa familias hominum voce atque lingua affascinantium*, *qui si impensius forte laudaverint*

Aliquot exempla confictarum historiarum.

(a) *In noctibus Atticis lib. 9. cap. 4.*

(b) *Auctor Sermonum ad Fratres in Eremo inter Opera Augustini serio hæc portenta retulit sermone 33.*

rint pulchras arbores , segetes lætiores , infantes amæniores, egregios equos, pecudes pastu atque cultu opimas , emoriantur repente hæc omnia . . . . Item esse homines in Illyriis, qui interimant videndo, eosque pupillas in singulis oculis binas habere. Item esse in montibus Terræ Indiæ homines caninis capitibus & latratibus. Alios etiam apud ultimas Orientis terras , qui Momeri appellantur , singulis cruribus saltuatim currentes , vivacissimæ pernicitatis. Quosdam etiam esse nullis cervicibus, oculos in humeris habentes. Præterea esse gentem apud extrema Indiæ, corporibus hirtis, & avium ritu plumantibus, nullo cibatu vescentem, sed spiritu florum naribus hausto victitantem. Hæc Gellius, quæ nisi poetica phantasia sint conficta, quemadmodum putat Bælius (*a*), non est quod aliis indigeamus argumentis, ut garrulam & mendacem Græciam habeamus. Similia de Pythagora retulit Ælianus lib. 4. historiæ variæ cap. 17. Alia legere possumus in recentibus viatoribus. Vide observationes in historiam naturalem Francisci Redi, & itinerarium Philippi Libelli lib. 2. cap. 5.

Quantum judicium ex[illegible]atur in historico literario & ecclesiastico.

§. 8. Nihil autem addo de puerilibus judiciis, quæ ob hujus dotis defectum a *novellarum literariarum* compilatoribus promulgata sunt: qui in his libris vel mediocriter est versatus, melius ac plenius hoc intelligit. Unum dico: nulla in re majus judicium, perspicaciam, acumen exigi, quam in historia literaria compilanda. Sed & idem judicium, eademque perspicacia in Historia Ecclesiastica scribenda necessaria sunt: quippe non aliæ magis a vulgo fabellæ vulgantur, atque creduntur, quas nisi diligens historicus internoscat, pro severis historiis fabulas lectori propinandas dabit. Legatur Theologus gravissimus Melchior Canus in XI. de locis cap. 6. & Fleurius in sermonibus præliminaribus ad Historiam Ecclesiasticam.

Historicus esse debet coævus & domesticus.

§. 9. Perpensa Historici doctrina, capacitate, perspicacitate, judicio, tum eo vertendus animus, ut intelligatur, scire ne potuerit id quod narrat. Quantumvis enim sit historicus acutus & doctus, si ei via & ratio defuit, qua id scire potuerit, quod narrat, poeta mihi erit potius, quam historicus. Cognoscitur autem scire potuisse, 1. si fuerit coævus: 2. si domesticus. Nam qui

(a) *In Dictionario articulo Aristeas. Interim Plinius lib. 7. cap. 2. serio ea retulit, ac magna veterum contestatione firmavit, ut videatur minime, ut ille solet, de veterum fide dubitasse.*

qui rei, quam narrat, coævus est, quum recentior ejus adhuc est memoria, scire illam nullo negotio potest: & qui est domesticus, non facile ab exteris decipitur. Duo sane sunt, quæ historias ferme omnes diluunt, atque extenuant, *tempus*, & *locorum distantia*: utrumque enim res nobis per longam aliorum aliis narrantium seriem tradit: in longa autem aliorum aliis narrantium serie aut additur aliquid, aut demitur, aut immutatur. At qui coævus est, & domesticus, serie ista non indiget; ipse sibi testis locupletissimus esse potest. Interim fieri potest ut coævus & domesticus rei, quam narrat, non interfuerit, sed a popularibus suis narrari audiverit; quo casu minor est ejus fides. Nam infinitæ ubique vulgantur fabellæ, & vera gesta plerumque aut interpolantur, aut incrustantur.

§. 10. Ex quo patet quale judicium faciendum sit de iis historicis, qui nec coævi fuerunt, nec domestici. Ii aut historias suas ab antiquioribus scriptoribus acceperunt, inscriptionibus sepulchrorum, columnarum, monetarum, antiquis sculpturis aut picturis, aliisque vetustis monumentis; aut ex popularibus rumoribus & traditionibus collegerunt. Primi non aliam faciunt fidem, quam ea monumenta, ex quibus descripserunt. In eorum igitur ætatem & pondus inquirendum est. E. g. Livius veterem Romanæ Reipublicæ historiam collegit ex *annalibus maximis*, quorum & ipse passim, & Cicero in secundo de Oratore meminit, & alii sæpe Romani scriptores: ex historiis *Fabii Pictoris*, *ex Originibus Catonis*, ex monumentis *Pisonis*, *Fannii*, *Venonii*, aliorumque, quorum & Cicero idem, aliique veteres Latini auctores mentionem habent. Videndum ergo est, qua isti ætate vixerunt, & qua ratione, quæ narrarunt, scire potuerunt. Eodem modo Plutarchus vitas illustrium virorum, Laertius Philosophorum vitas, ex priscis monumentis hauserunt, quæ passim citant. Plinius quoque pleraque Historiæ Naturalis observata, aut experimenta a vetustioribus accepit. Ergo eorum habenda ratio: posteriores enim Scriptores vetustis rebus nihil auctoritatis aut ponderis addere poterant: contra detrahere plurimum poterat tempus.

Quid de historicis nec coævis nec domesticis censendum.

§. 11. At si populares rumores sectatus est Historicus, qualis Herodotus, historiæ idem & fabularum apud Græcos patens, tanto minorem meretur fidem, quanto leviora sunt, quæ vaga incertaque majorum traditio posteris communicat. Atque hæc est ratio, cur veterum natio-

Quid de traditionum compilatoribus.

nationum res penitus ignoremus: earum nimirum scriptores aut nulli fuerunt, aut perierunt, aut recentiores fuere, quam ut vetera scire possent. Quocirca quidquid de barbaris Græci nobis tradiderunt, aut ex vulgaribus compilatum est rumoribus, aut propria ejus gentis garrulitate confictum. Nam Græci sero tandem animum veteri historiæ addiscendæ applicuerunt, quum vel ipso Platonis ævo non barbararum modo, sed etiam Græcarum antiquitatum egregie essent ignari. Eodem loco haberi debent, quæ de rebus antediluvianis quidam ex Ægyptiorum, Phœnicum, Rabbinorum traditionibus retulerunt: nam qui in tanta antiquitate, ac gentium dispersione hæc ad posteros demandari potuere? E. g. qua tandem ratione potuit scire Eusebius, Adamum 50. ab orbe condito anno designasse Abelem pastorem ovium, Cainum agricultorem? Qui id 40., aut 45. anno factum diceret, æque probabilia narraret. Præterea unde rescivit, Noachum testamento totam Tellurem in tres partes filiis distribuisse? Tacet enim ea Moses. Rabbinis, inquiunt, credidit. Non potuit ad intestabiliores appellare. Nulla enim Poetarum phantasia in effingendis fabulis feracior fuit. Cuncta, ut *mos famæ, in majus credita*. Tacitus An. III. 44. Exemplo sint quæ de Vejorum obsidione narrant latini historici, & in his Plutarchus in Camillo. Primum decennalis obsidio ad belli Trojani imaginem expressa est.

§. 12. Quo in loco observandum est, prima nationum adhuc agrestium facta, leges, sacra carminibus decantata fuisse. Primi omnium Gentium scriptores fuere poetæ. Hi aut rudi agrestique phantasia; aut emphasi poetica res aut naturales aut parvas mirum in modum auxerunt ac divinis coloribus depinxerunt. Inde Orphei gesta apud Græcos miraculosa. Horatius ode XII. lib. I. Aut in umbrosis &c.? Sequuti historici ab ea emphasi sibi non caverunt. Hinc primæ populorum historiæ omnino plenæ miraculis, quæ scilicet poetica phantasia conficta erant. Ut ab illis vetustis temporibus recedit historia Ægyptiaca, Phœnicia, Græca, Romana, ita illa miracula evanescunt: quia historici res sui temporis narrant, non antiquas & a Poetis acceptas. Hujus observationis primi quinque Diodori Siculi libri magnum sunt argumentum.

Quid si plures historici ex uno accipiant.

§. 13. Ceterum infiniti Historici, si ex uno omnes rem acceperunt, neque aliunde eam didicerunt, non pluris sunt æstimandi, quam ille, ex quo acceperunt. Hoc

cano-

canone bellum Trojanum quidam Critici in dubium vocant. Nimirum quamquam nullum vetus gestum tanta testium copia confirmatum est, quam bellum Trojanum, quippe quod Poetæ omnes, Oratores, Historici, Philosophi Græci, atque Latini illud memorant; tamen omnes ex uno Homero, vel ex quodam Syargo, qui primus bellum Trojanum cecinisse veteribus dicebatur (*a*), hanc historiam descripsisse videntur; qui fortasse rem totam ad veri similitudinem Poetica libertate finxit, non secus atque soricum, ranarumque bellum, seu Batrachomiomachiam, quam etiam sub Homeri nomine veteres librarii ad nos transmiserunt (*b*). Quod si putemus Homeri Epopejas, uti nunc sunt, ex variis Poematiis vetustioribus collectas, & ab Homero, aut alio quocumque auctas, & politas, facilius perspiciemus, qua ratione obscura fortasse fabella in horrentia illa *Martis* arma excreverit. Eadem ratione historia versionis septuaginta interpretum in dubium revocatur: omnes enim qui narrant, sub Ptolemæo Philadelpho Ægypti Rege Scripturas Hebræorum Sacras in Græcam linguam interpretatas a 72. Hebræorum sapientibus, unum videntur Aristææ libellum descripsisse. At personatus ille Aristæas meras narrat fabulas, uti legendo intelligitur (*c*).

Quantam fidem mereatur unus aut alter historicus.

§. 14. Quantam vero probabilitatem faciat unus aut alter historicus, non est facile definitu. Unum aut alterum historicum non facere certitudinem, non est quod dubitemus. Probabilitatis autem, quam faciunt, gradus ex eorum *scientia*, & probitate dimetiendi sunt. Et maximus probabilitatis gradus, quique a certitudine morali parum distat, est, si unus hic aut alter historicus probi fuerint, & rebus, quas narrant, coætanei, & præsentes, eæque res supra eorum captum non fuerint. Augustinus de Civitate Dei narrat se vidisse hominem, qui quotiescumque volebat, comas ad vultum, & a vultu ad occiput agitabat, immoto capite. Quam historiam qui negat,

---

(a) *Vide Ælianum in XIV. histor. var. cap. 21.*

(b) *Primus qui dubium super hac re movit fuit Dio Chrysostomus in oratione*, quod Ilium non sit captum. *Sed Metrodorus quidam Lampsacenus allegorice scripsisse Homerum censuit (apud Tatianum oratione ad Græcos). Ex recentioribus idem egit Christianus Adamus, Gerardus Croesius, Struvius, quibus accessit nuper vir noster eruditissimus Jo: Baptista Vicus.*

(c) *Quum a Ptolemæi tempore ad Josephum aliosque ejus ævi aut sequentis scriptores vix effluxerint 300. solidi anni, potuit ex traditione id factum resciri. Quocirca non putaverim omnes, qui hanc Historiam memorant, unum exscripsisse Aristæam.*

gat, vir est perfrictæ frontis, nam & coætaneus erat historicus, & probus maxime, & qui non facile sibi imponi patiebatur. Hieronymus Cardanus scribit vidisse se hominem manibus truncatum, qui interea dextro pede hastam vibraret, collimaretque, sueret vestem, ederet, scriberet, in acum filum immitteret (*a*). Testis minus gravis, quippe ad portenta si non fingenda, at saltem augenda phantastica natura ferebatur.

§. 15. Quod si unus hic aut alter Historicus coætaneus fuerit, sed aut rei non præsens, aut res, quam narrat, captum suum superabat, tunc probabilitas illa valde minuetur. Scilicet fieri potuit ut vel a rumore populari fuerit deceptus, vel rem non intelligens ipse sese deceperit. Infinita sunt hujusmodi in historia politica & naturali, adde & in historia opinionum, quas qui attente legit, passim offendit. Itaque dum lego in historicis politicis vel ipsa Principum, plerumque remotissimorum, penitissima arcana & secretas consultationes, temperare mihi a risu nequeo. Magis etiam rideo dum a Physicis quibusdam experimenta naturalia ex iis Historicis sumi video, qui physicarum disciplinarum penitus imperiti fuerunt: quippe hæc experimenta ut intelligi non possunt, nisi ab earum rerum peritis, ita narrari exacte a nullo alio possunt. Sunt etiam ejusdem generis plurima in iis historicis Ecclesiasticis, qui scientia & judicio destituti erant, qua de re vide Canum loco citato.

Quid si in historico desit probitas.

§. 16. Veniamus ad *probitatem*. Si probitas in historico desit, tum vero omnis historiæ probabilitas funditus intercidit. Dignoscitur autem deesse probitatem, vel si nobis aliunde historici vita nota sit; vel si in ejus scriptionibus frequentia mendacia, & imposturæ detegantur; vel si odio, aut amore partium nimium agitatus fuerit; si per adulationem, aut naturæ quadam vilitate, aut utilitatis ergo, scripserit (*b*); vel tandem si superstitione fuerit corruptus. Ita quum narrat Muhammedes in Alcorano miracula quædam, constatque fuisse illum solemnem impostorem, nemo sani judicii illa unquam vera putaverit. Idem judicium ferendum est de gestis Apollonii Thianæi, quæ magno numero Philostratus retulit, quæ-

(*a*) *De Subtilit. Nat. lib.* 17.

(*b*) Tacitus An. III. 65. *Exsequi sententias haud institui, nisi insignes per honestum, aut notabili dedecore: quod præcipuum munus annalium reor, ne virtutes sileantur, utque pravis dictis factisque ex posteritate & infamia metus sit.*

quæque aut ob superstitionem vera putavit, aut quia ob Gentilismi studium Christi simiam Mundo obtrudere voluit, quo Christianismo se opponeret, quemadmodum docti plurimi censuerunt.

§. 17. Partium potissimum studia historicos ferme omnes corrumpunt. Hinc fit, ut domestici plerumque historici suspecti sint. Nam Livius e. g. & Cæsar res Romanas augustiores fortasse, quam fuerunt, faciunt: exteras etiam res, Carthaginensium, Gallorum, Germanorum, aliarumque nationum, data opera augent, ut Romanæ gloriæ serviant, non secus atque Hectorem Homerus, ut Achillis fortitudinem celebret. Est hæc Poetarum & Oratorum pervulgata amplificandi ratio. Græci vero scriptores, qui elato supercilio cunctas spernebant nationes, in gentis suæ laudem pronissimi & effusissimi fuerunt, atque idcirco omnes suas historias suspectas fecerunt. Hinc Græcia *mendax*, *garrula*, *levis* jure Latinis dicta. Jam quum nos nostraque naturali & necessario amore amemus, & quilibet historicus nationi alicui aut propriæ, aut quam delectu sibi propriam fecit, addictus sit: eam potissimum ob rationem vix historicum reperias, qui *nec amore*, *& sine odio* scribat; quem veri historici characterem ponit Tacitus. Sed plerumque talis est rerum status, ut historicus res sui ævi scribere sincere nequeat, cogaturque aut Principi, aut nationi suæ adulari, atque Historiam fœdare. Ad rem Tacitus sub initium Annalium: *temporibus Augusti dicendis non defuere decora ingenia, donec gliscente adulatione deterrerentur. Tiberii, Cajique, & Claudii ac Neronis res, florentibus ipsis, ob METUM falsæ; postquam occiderunt RECENTIBUS ODIIS compositæ sunt.*

Partium studia historicos corrumpunt.

§. 18. Ex eadem causa profluunt magna ex parte fabulæ, quas de moribus, literis, politia, religione exterarum nationum narrant viatores. Etenim quum aut ex quibusdam externis ritibus & signis, aut ex rerum suarum notionibus de exterarum gentium moribus, institutis, religione &c. judicium facerent viri plerumque imperiti, mendacia infinita scripserunt. Jam dogmata variarum Christianismi sectarum itidem aut amore & notionibus rerum suarum, aut aliarum odio, magna ex parte historici obscurarunt, aut corruperunt. Hæreticorum trium priorum Ecclesiæ sæculorum doctrinæ tanta cum varietate & plerumque gypso & cinnabari narrata habemus, ut critici satius putent judicium sæpe cohibere. Legi potest Epiphanius Petavii. Posterorum sæculorum

Potissimum in historia ecclesiastica.

rum res recentibus odiis compositæ sunt. Tu cave quidquam affirmes, nisi omnia contraseris monumenta.

Nimia styli cura in historico suspecta. §. 19. Ad probitatem etiam historici spectat, ut constet, eum historiam suam, non exercendi styli gratia, sed veritatis amore scripsisse. Qui enim exercitio styli scribunt, dum res verisimiles narrant, nihil reliqui curant. Isti vocantur nunc scriptores Romanenses. In horum numero ponit Cicero Κύρε παιδείαν Xenophontis, qui liber cum Romanensibus, ut vocant, scriptoribus, ejusdem esse characteris videtur; licet non ita sentiant recentiores quidam Historici, qui Xenophontem in rebus Persicis, vel ipsi Ctesiæ, & Herodoto præferunt. Herodoti musas hoc etiam nomine quidam accusant: ita ut non certe illepide is fecerit, qui Herodoti libros Musarum nomine præscripserit, garrularum nempe puellarum: Livius etiam & Curtius artem declamatoriam affectasse clare videntur. Nimiam nempe styli curam in Historico suspectam habeo. Sed nimiam dico: ea enim, si minus facta supponit, at iis vestimentis ornat, quæ non possunt non alias notiones excitare, quæ rem gestam mirum in modum corrumpant.

Canones historiæ usum spectantes. §. 20. Ad usum Historiæ & sequentes pertinent Canones.

1. *Ex eo quod quidam potuit decipi, non statim sequitur fuisse deceptum: ergo hoc tantum argumento auctoritatem historici rejicere, quod sit fallibilis, desipere est; alia adhibenda sunt argumenta, ut ab ea discedas.*

2. *Quæ omnes, aut plures narrant Historici oculati, nemine refragante, certa sunt habenda: si unus aut alius adversus plures testificentur, historicorum conferendæ dotes: secundum eas judicandum.*

3. *Quum coævorum, aut vicinorum narrationem effectus sequuti sunt reales, diuque stabiles, eam inter certissimas habeto historias.* Ut quum legis Romanos tot in Italia præliis victores fuisse, id verum existimes necesse est: neque enim nisi iis victoriis fieri potuit, ut in totam Italiam Romanum Imperium extenderetur. Hoc argumento expeditissime demonstratur, Christianam Religionem esse a Deo: nam ea a Christi, & Apostolorum miraculis primum diffundi cœpit: quæ si vera fuere, quum nemo dubitet non potuisse illa fieri nisi a Deo; divina est illa doctrina, quæ iis miraculis comprobata est. Vera autem illa fuisse eo argumento evincitur, quod ea miracula, quæ a coævis narrantur, reales, & tota ferme Tellure stabiles effectus sequuti sint.

4. *Quæ*

4. *Quæ facta unus aut alter ocularis narrat historicus, nemine contra scribente, proxima sunt certitudini, si historici isti veras habuerint historicorum dotes.*

5. *Qui aliquid tacet, is id non negat: ergo quæ historici narrant coævi, in dubium vocanda non sunt ex hoc tantum, quod alius, aut alii etiam coævi taceant (ex Canone 2. & 3.): qui enim tacet, aut oscitantiæ, aut ad summum malitiæ accusari potest.*

Quid si adsint tales rationes, propter quas silentium revincat mendacii eos, qui narrant? Plutarchus in Alcibiade (pag. 209.) negat Alcibiadem Bacchantum in morem post longum exilium devictosque Lacedæmonios Piræum classe subivisse, etsi id narret Duris Samius scriptor coætaneus: I. quod taceant Theopompus, Ephorus, Xenophon ejusdem ætatis historici: II. quod id abhorreret, qui post tot annos extorris a patria vellet in gratiam Athenensium redire. Sed fatendum tamen id non abhorruisse ab Alcibiadis & ingenio & præsente statu, idque stratagema, exultante præ lætitia Atheniensi populo, valde e re sua esse potuisse. Itaque me Plutarchus nondum movet.

Sed inquiunt, Historiæ leges exigebant ut non taceret. Quid ergo? adversus has peccavit historicus: at ea negasse, quæ tacet, dici nequit: quod si non negavit, perstat historicorum ajentium fides. Mirum est de hoc argumento, quod *negativum* vocant, potuisse tanta contentione inter doctos disputari.

6. *Quæ facta testes non coævi, neque oculati magna etiam consensione narrant, in dubium vocari possunt, si nemo coævorum, & ocularium historicorum memoret, quum memorandi opportunitas erat.*

Nam unde recentes isti ea hauserunt? Nihil aliud proferri potest, nisi popularis fama, quæ valde quam mendax est. Atque hoc, non antecedens illud, *argumentum* est *negativum*, quod maximi semper ponderis viris doctis est habitum.

7. *Si nulli extent coævi, & oculares historici, posterorum auctoritas probabilis habeatur, quum nulla sunt repugnandi argumenta.*

8. *Quæ historia claris rationibus repugnat, inter falsa reputator.*

Item si moribus temporum, ad quæ pertinet, adversetur; veluti si dicat Romanos Bombardis Clusium expugnasse: aut Camillum cataphractario equitatu usum:

vel iis temporibus apud Græcos, Latinos, Scythas, Codicem exaratarum legum fuisse, cum nondum literas noscerent &c.

Veluti quum narrant viri alioqui docti, se vidisse ranas, mures &c. adeo ex putri tellure creatas, ut haberent adhuc partes quasdam terreas, necdum carneas, & vita animatas. Pol portenta! Strabo Geog. III. pag. 258. In Insula Gaditana ovium lac ὀρὸν οὐ ποιεῖν *non generare serum. Perridiculum*. Varro de re rustica lib. II. 1. *In fœtura res incredibilis est in Hispania, sed est vera; quod in Lusitania ad Oceanum, in ea regione, ubi est oppidum Olyssipo, monte Tagro, quædam e vento certo tempore concipiunt equæ; ut hic gallinæ quoque solent, quarum ova hippenemia appellant &c.* Idem narrat Plin. lib. IV. 22. & VIII. 42. & XVI. 25. vide & Virgilium III. Georgices. Has fabulas rerum naturalium ignoratio sæpe & progignit & alit. Quo vero loco habebimus humanos ac vitales partus, undecim, duodecim, tredecim mensium? De quibus vide Gellium lib. III. cap. 16. Plinius lib. VII. cap. 5. scribit: *Massurius auctor est, L. Papyrium Prætorem, secundo hærede lege agente, bonorum possessionem contra eum dedisse, quum mater partum se 13. mensibus tulisse diceret: quoniam nullum certum tempus pariendi statutum ei videretur*. Hunc ego L. Papyrium Bestiam nuncupassem, si ex physica hæreditatem dedit: Minervinum vero si ex politicis rationibus.

9. *Historia ne vocetur rationi contraria, quod moribus, & opinionibus præsentibus adversetur: opiniones enim atque mores & diversi sunt pro locis, & sæpe in eodem mutantur.*

E. g. Esse anthropophagos, seu homines qui carne humana victitant, quod plurimi viatores sancte affirmant, nolim ego hoc tantum argumento repudiare, quod moribus Europæis repugnet: testes oculatos exigam: nam hic auritos ne flocci quidem facio. Qui barbaricam Europæ ætatem, quæ Imperii Latini occasum sequuta est, percurrerit, is passim mores & facta offendet, quæ temporibus nostris incredibilia videntur.

10. *Non idcirco historia habeatur falsa, quod id narrat, cujus nos modum, & causas non intelligimus, aut vim & artem nostram superet.*

Extincto Romulo duplex exiit fama, ait Livius. Quidam discerptum optimatum manibus: alii sublatum in Cælum ab oculis evanuisse. Hæc naturæ adversatur; prior ergo vera. Extat apud Plin. lib. IX. cap. 8. & apud

Gel-

Gellium lib. VII. 8. mira quædam historia amorum Delphini & Bajani pueri, quem Delphinus dorso quotidie ad litterarum ludum Puteolos devehebat. Amicitiæ hominum & canum exempla sunt infinita. Delphinos sofere pueros amare & Aristoteles scribit hist. animal. lib. IX. 48. aliique veteres plures. Historici igitur coævi, totaque Italia teste, id narrant, quod licet mirum, tamen extra possibilia non est.

Hujus Canonis rationem alibi dedimus.

§. 21. Quæri potest, utrum historiæ alicujus fides processu temporis extenuetur ita, ut tota tandem evanescat? Atque distinguendum est: nam ea aut sola traditione ad posteros demandatur, aut coævorum scriptionibus. Si primum, eundo extenuatur, ac ita, ut tota tandem pereat. Si posterius, dum ii historici, a quibus narratur, supersunt iidem, eadem semper est: nam hæc est æqualis eorum, a quibus scripta est, auctoritati. Quare perridiculus est auctor Anglus libri *Principia Religionis mathematica*, qui supputat, quandonam sit fides Christiana integra peritura, hoc principio, quod eundo factorum Apostolicorum auctoritas extenuetur. Ea enim fides libris Apostolorum tribuitur: qui dum iidem perstant, eademque auctoritate, eandem in posteris lectoribus parient fidem, quam in iis, qui iis altero sæculo successere. Quo modo res Augusti auctoritate scriptorum id temporis scimus: ea dum integra perstat, eadem certitudine nos scimus, qua ii, qui altero ab Augusto sæculo vixere; eademque, qui mille ab hinc annis vivent.

§. 22. Historicorum lectio hoc canone suscipienda & persequenda est. Ut quæ facta historicus narrat, ea credas, si iis dotibus sit historicus præditus, de quibus superius dictum est, talisque suapte natura res gesta, ut ei nolle fidem habere sit cum ratione pugnare, ac nolle magis credere, quam quod rationes credendi desint: quæ vero docet, ea tute tibi potius, quam historico, credas, ac de jecinore tuo potius, quam de historici auctoritate sapias: præterea ut historicus, vel auctor quivis (nam ad omnes omnino auctores hæc regula pertinet) tibi sit dux in philosophando, non semper magister, ut perpetuo credere alteri debeas, ac quandoque socius, quo tu utaris ad pervidenda, quæ solus non facile pervidisses: quandoque etiam discipulus, ut quæ scribit ad rationis lancem perpendas, emendaturus, si minus recta. Uno verbo, sic magni etiam Auctores legendi, ut duces & occasio sint philosophandi, non ut domini, quo ve-

 limus

limus nolimus invitos trahant, aut dormientes rapiant (*a*).

CAP. III.

De Auctoritate Divina (*b*).

Quæ necessaria ut quis auctoritate divina uti possit.

§. 1. AUctoritas divina constat *quum Deus docet*. Tria autem sunt necessaria, uti quis divina auctoritate uti possit. 1. Nam constare ei debet Deum loquutum esse: & 2. quænam sint Dei verba: 3. & qui verborum sensus. Quorum trium quodcumque ignoretur, omnis divinæ auctoritatis usus perit. Ad primum quod spectat, Deus potest homines alloqui pluribus viis: *via mentis*: *via phantasiæ*: *via sensuum*, aliisque, quas ignoramus. *Via mentis* loquitur quum cogitationes suas mentibus nostris affundit: nam quum Deus sit pura mens, nihil vetat, mentibus nostris ita uniri, ut cogitationes & voluntates suas nobis aperiat, etsi fortassis, qua id fiat ratione, ignoremus. *Via phantasiæ*, vel alicujus rei imaginem in cerebro nostro excitando nobis vigilantibus, vel *somnia divina* immittendo (*c*). Hoc modo pluries Deus Prophetis Hebræis loquutus est. *Via* tandem *sensuum* pluribus modis, quorum duo sunt præcipui, per aures, & per oculos: nempe aut verba seu sonos articulatos producendo in auribus nostris, qualis legitur loquutus Patriarchis Hebræis: aut signa aliqua oculis objiciendo, quibus voluntates suas explicet, qualia erant flamma de Cælo descendens, & victimas consumens, lumen in aere aut alibi rutilans, similia. Ad quem autem horum modorum pertineat loquutio per Urim, & Thummim, difficile dictu est. Sunt qui putant Urim & Thummim fuisse lapides, qui pectorali Summi Sacerdotis adfixi erant, in quibus tribuum Judaicarum nomina erant inscripta, quorum literis Deus summo Sacerdoti significaret, quid vellet. Alii opinantur fuisse instrumentum sinuosum rationali Summi Sacerdotis alligatum, unde Deus consultus verba funde-

---

(a) *Tum præsertim historici ad quæstionem adigendi, cauteque legendi, cum eorum, quæ suis temporibus facta, aut usitata narrant, ex ima vetustate causas rationesque expromunt: nam sæpe aut divinant, aut somniant, aut vulgi fabulas sectantur: Plutarchus in Camillo (nam hoc subit animum exemplum) Festum suo tempore celebrari solitum sic describit.*

(b) *Hæc tria, quæ sequuntur capita, omitti ab iis possunt, qui Theologiæ operam daturi non sunt: in eorum enim gratiam scripta sunt.*

(c) *Quod & Ethnici agnoverunt, qui & per* furorem, *& per somnia vaticinari homines crediderunt. Vide Tull. initio de* Divinatione, *itique* Davis.

debat (*a*). At aliis placet Deum per ipſum Sacerdotem, quem afflabat, verba fudiſſe (*b*).

Qui ſciri poſſit utrum Deus ſit loquutus.

§. 2. His aut ſimilibus rationibus Deus homines alloqui poteſt. Qui autem ſcire vult, loquutus ne ſit Deus, is primum Eccleſiam conſulere debet, a qua & Dei verbum, & ſenſus accipienda ſunt. Deinde qui ea de re philoſophari vult, quod efficere Theologi debent, quorum officium eſt pervidere, *quemadmodum fides piis opituletur, & adverſus impios defendatur*, ut Auguſtinus docet, ut ne ſpecie divinæ doctrinæ aut a ſe ipſi, aut ab aliis decipiantur, neceſſe eſt utantur vel *conſcientia*, vel *ſenſu*, vel *auctoritate*, vel *ratione*. Utimur conſcientia & ſenſu, quum nobis loquitur *immediate*, vel intrinſecus, vel extrinſecus. Et ad conſcientiam quod ſpectat (qua utimur quum Deus loquitur *via mentis*, *aut via phantaſiæ*) tum credendum eſt, Deum nos alloqui, quum modo inſolito ita mentem noſtram, aut phantaſiam afflari, eique cogitationes inſolitas, divinas, ſanctas affundi perſentiſcimus, ut ad eas producendas nos nulla opera noſtra concurramus. Itaque ſi quis hac via experiri velit, utrum a Deo affletur, perpendere debet omnem notionum ſuarum originem & ſeriem, atque tunc ſtatuere a cauſa aliqua ſuperiori ſe agitari, quum clare agnoſcit, earum cogitationum, quas animo volutat, nec ſe, nec externa ulla objecta cauſam eſſe poſſe, cavereque ne aut vegeta phantaſia, aut nimio deſiderio, aut temperamenti intemperantia fallatur.

Qua ratione ſcire poſſumus Deum ſenſuum via nos alloqui.

§. 3. Senſu vero ſcire poſſumus Deum nobis loqui, ſi is verba ad aures noſtras fundat, aut alia ſigna ſuæ voluntatis oculis, aliiſve ſenſibus objiciat. Ita Ada, Cainus, Noemus, Abrahamus, Moſes, aliique, qui *ore ad os* cum Deo loquebantur (*c*), certi erant de divina loquutione. Cæterum quum doceant Scripturæ eſſe Dæmones, qui nobis illudere poſſunt, ſintque inter ipſos homines plures e diabolorum ſeu tentatorum & impoſtorum genere, adhibenda eſt in conſilium ratio: ut ſcilicet diligenter examinemus commotiones a locutione illa in nobis excitatas, ſententias ipſas, quas loquutor nobis communicat, ſcilicet ſanctæ ne ſint & honeſtæ, necne: veræ an falſæ: cum reliqua revelata divinitus doctrina conſentientes, necne: ſigna porro, quæ loquutor, ut ſibi cre-

(a) *Spencerus lib. 3. de legibus Hebræorum ritualibus differt. 7. cap. 3.*

(b) *Clericus in Pentateuchum.*

(c) *Quamquam cum Dei Angelo loquutos, ſunt qui veriſimilius putant, in primis B. Auguſtinus.*

credatur, præstat. Uno verbo, quemvis potius credendum est nobis loqui, quam Deum, nisi certo constet, alium esse non posse, nisi Deum. Cautos enim nos humanæ, & dæmoniacæ imposturæ fecerunt, resque est tanti momenti, ut nullibi gravius erretur. Et hæc quidem, quum judicandum est, num divinitas nobis loquuta sit.

Ut hominum auctoritate utendum in verbis Dei dignoscendis.

§. 4. At si per alios nobis loquutus Deus dicatur, ad auctoritatem simul & rationem confugiendum est. Nimirum quum plurimi docti, perspicaces, minime creduli testantur, se Prophetam aliquem audivisse, in eo omnia signa divinitatis observasse, & omnibus examinatis comperiisse, nullam sibi imposturam subfuisse: tunc perfrictæ frontis fuerit assensum denegare. Sed ratio quoque & critica adhibenda est in subsidium. Scilicet primum observandum, quo tempore hoc accidisse narratur, & qua in gente, qualesque erant homines ejus temporis, culti & perspicaces, an inculti, superstitiosi, facile creduli: 2. an ejus, qui Dei nomine loquutus est, interfuit aliis imponere, aut alias imposuerit: 3. quæ sint illa quæ Dei nomine prædicavit: 4. quibus signis missionem suam confirmavit. His omnibus falsitatem Alkorani detegimus. Nam Arabes, quos in novam superstitionem induxit Muhammedes, inculti erant, & superstitiosi: Muhammedes vero imperii ambitiosus, magnusque fallaciarum artifex, porro fabulas & contradictoria plurima docuit, & nullis signis missionem suam confirmavit. Evenit hoc ipsum sæpe inter sylvestres homines, quemadmodum ex viatoribus discere licet (*a*).

Ut ratione, in primis prophetia.

§. 5. Ratio autem, quæ nos certos facere potest, aliquem Dei spiritu loquutum, a *Prophetiis* potissimum & *miraculis* desumitur, quæ sunt duo propria Christianæ Religionis argumenta, & fundamenta, ut Origenes dicere solebat. Prophetiæ nomine intelligo, *prædictiones rerum fortuitarum, quæ nondum evenerunt, quum prædicuntur, quæque neque a causis naturalibus, neque a præsente rerum statu prævideri possunt*. Nam quæ aut ex causis naturalibus præsciri possunt, veluti futuram Lunæ eclipsim, ubertatem fructuum, ægroti mortem; aut ex præsente rerum statu, qualis Ciceronis prævisio de interitu Reipublicæ Romanæ civilibus bellis jamdiu dila-

---

(a) *Sed & Romæ & Athenis, alibique, in quibus oracula ex callidorum aut præpotentium voluntate loquebantur. Ita a Cleomene ejectus Sparta, Demaratus Rex (Herodotus lib. VII.): ita libri Sibyllini Romæ ad plebem captandam sæpe consulti.*

dilaceratæ (*a*), Prophetiæ nomen non merentur, nisi constet, non ita esse prævisas. Veræ autem prophetiæ character est, si ea opere sit completa, ita ut prædicta fuit.

Prophetia solius Dei opus.

§. 6. Quoniam igitur vera prophetia est earum rerum prædictio, quæ neque a causis naturalibus, neque a præsente rerum statu prævideri possunt ac prævisæ sunt, (§. 9.) & vis ista prævidendi solius Dei est, uti in Theologia naturali demonstramus; unde sequitur, has prædictiones a solo Deo fieri posse; adeoque eos homines, qui audacter has prædictiones faciunt, quæ adamussim implentur, theopneustos esse, seu divinos. Quo potissimum argumento probamus libros veteris Testamenti esse divinos. Qua de re copiose disputo in Elementis Theologiæ naturalis parte secunda. Legi potest & Huetius in Dem. Evang.

An futuræ rerum series prævideri ab hominibus possint, & quonam.

§. 7. Illud fortasse dicet aliquis: quum in Mundo nihil fiat sine causa, aut sine ordine; omnes causæ, & omnes effectus Mundi concatenati sunt inter se: adeoque quemadmodum sunt in natura qui paucarum causarum & effectuum concatenationem prævident, alii qui plurium; ita etiam esse possunt, qui longissimam causarum & effectuum seriem prævideant, & prædicant; qui tamen theopneusti non sunt.

§. 8. Sed isti in locum difficilem, & qui ad hanc disciplinam non pertinet, nos adigunt. Primum igitur responsum sit, inter homines constare jam, capacitatem mentis humanæ ad ea futura, quæ libera & contingentia vocantur, se non extendere, adeoque ea non posse confidenter, & vere prædicere, idque non semel, sed constanter. Quod vero pertinet ad alias mentes, ignoramus sane quousque earum perspicacitas extendatur; itaque non facile credimus eas a Deo missas, ex hoc solum, quod quædam futura prædicant; verum miracula quoque exigimus. Sed, ait aliquis, fieri posse, ut Dæmon aliquis hominem invadat & per eum loquatur, ac miracula faciat. Respondeo, bonus ne fingetur hic, an malus? Si bonus, non faciet imposturas, neque idcirco ejus ope homo nomine Dei loquetur, quum a Deo non afflatur. Si malus, 1. Ex doctrina & moribus hominis loquentis facile detegetur: 2. non poterit talia miracula facere, quæ homines in errores agant; id enim

 Dei

(a) *Cornel. Nep. in Attico cap. 16.* Tacitus hist. IV. 74. item ex datis certisque quasi prophetans; *Nam pulsis (quod Dii prohibeant) Romanis, quid aliud, quam bella omnium inter se gentium existent?* Si VIII. Sæculo scripsisset, non potuit verius dicere facta.

Dei bonitas non finit: 3. saltem etiam si portenta quædam dare possit, non tamen patitur Dei providentia, ut hujusmodi imposturæ diu lateant, ita ut magna generis humani pars in errorem circa religionem inducatur.

§. 9. Jam vero quod de ordine rerum dictum est §. 7. quamquam, ut dixi, ad sublimiores disciplinas pertinet; tamen quale sit summatim explicabo. Non dubitamus, quin omnia individua Mundi præteriti, præsentis, futuri, ita inter se concatenata sint, ut perfectam harmoniam & ordinem faciant. Sed totus hic ordo universalis ex infinitis pene aliis seriebus, & ordinibus compactus est, non secus atque magnus aliquis funis ex pluribus aliis funiculis, aut magna catena ex catenulis aliis. Particulares autem istæ series etiam ex simplicioribus aliis constructæ sunt. Præterea & totus ordo, & peculiares illæ series ac catenulæ spectari possunt vel in tota Mundi duratione, vel in parte aliqua hujus durationis majori vel minori: quo fit ut sint compositiores & longiores, aut simpliciores & breviores. Scilicet catenula una quo longius pergit, eo magis cum aliis & aliis catenulis intricatur, ut difficilius sit eam mente persequi; simplicior vero est, quo brevior, minusque universalis.

§. 10. Quibus explicatis, quoniam plus minus capacitatem mentium humanarum noverunt jam homines; scimus posse nos in serie simplici causarum & effectuum longissime prævidere, veluti Astronomus, qui per plura sæcula supputabit, quoties Luna in umbram Telluris incidet. At in seriebus ex infinitis aliis compositis vix est ut ad tertios effectus procedamus: quo enim implicatiores illæ fiunt, eo magis aciem & perspicaciam intellectus humani fugiunt. Hujusmodi autem sunt actiones humanæ, quæ cum infinitis causarum & effectuum seriebus implicitæ sunt. Nam uti variæ & infinitæ perceptiones nasci possunt ex variis & infinitis motionibus cerebri & organorum sensoriorum; ita variæ & infinitæ voluntates & actiones, quarum quælibet in serie sua simplici est, ex omnibus vero series actionum humanarum conflatur, quam perfecte prævidere sola potest mens infinita, cujus voluntate atque vi hæc omnia creata sunt, ac conservantur, & moventur.

Ut ex miraculis. §. 11. Jam videamus qua ratione ex miraculis loquentis divinitas probari possit. Locus iste celeberrimus factus est disputationibus Lockii, Clarkii, Leibnitii, Wolfii, Serges, aliorumque. Quidam vocant miraculum id quod supra vires naturæ fit. Si isti naturæ nomine intelligunt quidquid ad Universi vires per-

pertinet, vereor, ut probare possint ulla esse miracula talia, qualia quærimus, idest á Deo, vel Dei vi facta: nam quum ignoremus quousque vires Naturæ se extendant, dicere numquam possumus aliquid esse supra naturæ vires. Hinc acatalepsia circa miracula inducetur. Alii rectius miraculum vocant, quod est supra earum rerum vires, in quibus, & per quas contingit, atque contra consuetas naturæ hujusmodi rerum leges. Quum autem in plerisque rebus naturalibus vires, & leges mechanicas sciamus, veluti leges Staticæ, Hydrostaticæ, Opticæ, Astronomiæ; difficile non est dijudicare, quæ sint contra hujusmodi rerum vires, & leges. Porro quum hujusmodi leges a Deo sint positæ, nequeunt nisi aut ab eo, aut ejus vi immutari, ubi ipsæ aliæ aliis non collidantur. Ac proinde quæ immutationes in his legibus proveniunt, quas naturæ earum rerum vires efficere non solent, nec possunt, eas miracula dicimus.

§. 12. Interim quum quædam sint leges mechanicæ, quas contrariis viribus & machinis homines cohibere possint, illud quæri potest, qui intelligemus, eas hujusmodi legum mutationes, quæ ab hominibus non fiunt, Dei vi fieri? possunt enim esse potentes quædam in natura tota causæ, a quibus hæc fiant. Respondeo primum, in iis personis, quæ a Deo mittuntur, cum miraculis conjunctam esse veræ doctrinæ prædicationem, quæ argumento est, personas illas a Deo esse missas. Præterea qui Dei vi miracula edunt, tam confidenter edunt, ut facile intelligatur ab eo fieri, qui imperium in naturam habeat. Talia sunt miracula Christi Servatoris nostri, quæ & in confirmationem doctrinæ amoris Dei & proximi omnia edita sunt, & tanta facilitate quasi projecta, ut facile sit intelligere a summo naturæ imperatore effecta fuisse. Matthæi 8. versu 2. accessit ad Christum leprosus, eumque oravit, *Domine, si vis, potes me mundare*. Jesus autem confidenter, *volo*, inquit, *mundare*. Et confestim mundata est lepra ejus. Dæmones orant, ut mittat eos in porcos: Jesus, *ite* (ibidem v. 32.) Paralytico ait, *surge*, & abiit (Matth. 9. v. 6.). Ibidem, eadem confidentia puellam resuscitavit. Matth. 14. eadem confidentia jussit turbam discumbere, eamque quinque panibus, ac duobus piscibus saturavit. Hoc certum est criterium & miraculorum Christi, & ejus divinitatis. Tale scilicet ac tantum in Naturam imperium nemo videtur habere posse, nisi Naturæ totius moderator. Vide Paschalem (a).

Qui character divinorum miraculorum.

§. 13.

(a) *Pensées*.

§. 13. Atque hæc scripta sunt ex communi Christianorum philosophia. Non me autem latet, eos, qui vocantur Theistæ, totum hunc locum, qui est a Dei loquutione supernaturali, deridere, veluti aut callidorum, aut fanaticorum commentum. Ajunt igitur semel esse Deum locutum, atque per ipsam rerum naturam; eademque perpetuo uti lingua. Quid adtinebat nova pandere? Aut enim satis præclare rerum naturam struxerat, nec erat opus addere aliud: aut si addidit, manca fuit, & imperfecta prima machinatio.

§. 14. Quæ disceptare non sunt hujus loci, quare paucis me expediam. Tota igitur illa ratiocinatio mihi puerilis videtur. Deus rerum naturam suo consilio ac voluntate suprema perfecit, ut non negant Theistæ: qui igitur constat semel voluisse, ac naturæ lege sua consilia patefacere? Non mutat quæ semel statuit: sui tamen juris est, nihilque vetat per intervalla temporum nobis patefacere, quæ semel voluit. Quare huc devolvitur cum Theistis quæstio, necesse ne fuit simul ac per solam naturæ legem Deum loqui, quæ voluit homines scire: an liberum ei fuit per partes ostendere? Cum Universum fabricatus est, licuit ne ei aliquid sibi servare post sæcula edictandum? Affirmamus nos: illi negant. Nisi tamen quod negant demonstrent, qui possumus temere communem generis humani persuasionem (*a*) deserere?

CAP. IV.

Quanam ratione dignosci possit quænam sint Dei verba.

Ut dignoscenda Dei verba. §. 1. Qua ratione dignosci possit loquutus ne Deus sit, nec ne, superiori capite edisseruimus. Nunc qua ratione Dei verba valeamus discernere ab iis, quæ Dei non sunt, perquirendum est. Esse hæc possunt vel *scripta*, vel sine scriptura a majoribus nostris veluti per manus nobis *tradita*. Quum de libris scriptis agitur, hæc sunt perpendenda; 1. Qui fuerint illi, a quibus scripti fuisse dicuntur: 2. an libri sint genuini, idest ab iis scripti, quibus tribuuntur, vel eo tempore scripti, quo feruntur: 3. an integri sint:

(a) *Vide Cicer. initio de divinat.*

sint: 4. quid de illis coævi homines crediderint, quid proxime sequuti, & reliqui: 5. an potuerit aliqua impostura subesse, & an alicujus intererat imponere: 6. an, quæ libris illis continentur, sint manifeste falsa, aut impia, aut saltem parum pia, & sancta: 7. an constet auctores librorum illorum miraculis doctrinam illam confirmasse: 8. an in libris illis prophetiæ opere completæ contineantur. Quæ ut particulatim examinem operæ pretium est.

§. 2. Quod ad primum adtinet, si constet librum aliquem scriptum fuisse a viro *theopneusto*, seu divino numine afflato, liber divinus habendus erit. Hac ratione Hebræi libros Mosis, Davidis, Esaiæ, aliorumque divinos habuerunt. Contra vero, si constet librum a viro non theopneusto scriptum esse, qualia Poemata Hesiodi, aut Carmina Orphei, vel Sibyllarum. Qua vero ratione sciri possit, an vir aliquis sit, vel fuerit theopneustus, superiori capite demonstratum est.

Liber scriptus a viro theopneusto est divinus.

§. 3. Ut autem libri genuinitas, & integritas cognoscatur, quod est secundum & tertium postulatum (§. 1.) Artis criticæ regulæ adhibendæ sunt, de quibus postea. Dependet vero a genuinitate & integritate, libri auctoritas. E. g. idcirco Apocalypsim Joannis Apostoli divinam habemus, quod sciamus a Joanne viro theopneusto scriptam, & eandem esse, quam Joannes scripsit. At si quis ex. g. evidenter demonstraret, aut ab alio scriptam esse, aut hanc, quam habemus, non esse Joannis Apostoli, aut mutilatam, interpolatam, & depravatam esse, is totam ejus libri auctoritatem labefactaret. Quod quum demonstrari non possit, constetque ex veterum Christianorum monumentis, hunc Apocalypsis librum eumdem esse, qui temporibus Apostolos sequutis nomine Joannis legebatur, constat genuinitas, ac propterea divinitas.

Libri genuinitas & integritas investiganda.

§. 4. Ex auctoritate coævorum, aut proxime sequutorum, discimus an liber sit genuinus, & an auctor missionem suam divinam certis argumentis probaverit. Nam si coævi omnes missionem Auctoris divinam sibi persuaserint, nec fuerint homines stupidi & bardi, quibus facile imponi potuerit, magnum argumentum habebimus pro divinitate alicujus libri. Cæterum volo ut probe examinetur, an coævi isti affectu aliquo erga auctorem fuerint agitati: nam si cognoscatur eos voluisse illi adulari, ejus beneficiis captos, vel nimio erga illum amore passos esse sibi imponi: aut etiam si ab illo aversi animo fuerint, eumque injuria exagitaverint; tunc nec

Unde id sciatur.

pro

pro auctore nec contra auctorem testimonium dicere possunt. Sed & hac in re Ecclesia semper audienda est, nec ulterius inquirere fas est.

Quid præterea observandum. §. 5. Illustremus hæc aliquot exemplis. Plato in *Jone* observat viros phantasticos, qui magna sui commotione loquuntur, in iis, a quibus studiose auscultantur, easdem commotiones producere; quibus fit, ut auscultatores in loquentis opiniones facile trahantur. Quum Quakerus tanquam Spiritu Dei invasus aliis prædicat, idque magna commotione, quam oculis totoque vultu indicat, tum plurimi eorum eodem spiritu se agitari credunt, itaque surgunt & ipsi, atque prædicant, uti Voltærius testatur in Epistolis Philosophicis de Quakeris. An putemus hoc fidem facere de auctoritate & divinitate alicujus Quakeri? Melancthon credidit facile Lutherum Spiritu Prophetico agitari tum ob magnam opinionem quam de illo habebat, magnamque amicitiam, qua ei conjunctus erat: tum etiam ob insolitas & vehementes hominis commotiones, vel furorem. E contrario Pharisæi, jurati hostes Jesu Christi, omnia ejus dicta, factaque, in pessimam partem accipiebant, & criminabantur velut impostorem & maleficum: qui dum de divina missione Jesu agitur, audiendi non sunt.

Cavendæ imposturæ: earum causæ. Prima. §. 6. Quintum postulatum ut rite examinetur, homines exigit acutos & doctos. Possunt imposturæ a diversis causis proficisci. Primum ab ambitione honoris. Hinc plerique se theopneustos simularunt, uti tanquam Prophetæ haberi possent, aut tanquam factionum capita, qualis Muhammedes fuit, qui quum morbo comitiali agitaretur, evulgavit se ab Angelo Gabriele corripi, ut ea via summum inter suos principatum obtinere posset. Hujusmodi impostores fuere & inter Hebræos, & inter Gentiles, Muhammedanos, atque Christianos plurimi, & nunc sunt. Hinc ille Sabatai Sevi, qui præterito sæculo se Messiam finxit, Judæosque omnes Asiæ, Africæ, Europæ commovit, iisque exitialis persecutionis causa fuit.

Secunda. §. 7. Deinde imposturæ etiam ex desiderio *libertatis*, *commodi*, *voluptatum*, proveniunt. Apud Turcas qui *Santones* vocantur, magnam, ut ajunt, vivendi libertatem acquisiverunt. Hujus libertatis desiderium plurimos facit hypocritas. Quot sunt hujus generis in omni natione, qui virtutem simulant, ut libere vitiis indulgere possint? Ex hac & superiori causa Oraculorum Gentilium tot imposturæ provenerunt. Nempe intererat Mystarum ut crederetur se esse Deorum interpretes: inde

de enim & imperium in animos, & aurum, & vitæ commoda omnia habebant. Vide similem imposturam Sacerdotum Assyriorum descriptam a Daniele Propheta. Pharisæorum vita perpetua erat impostura, ut Christus Servator noster docet passim.

§. 8. Tum quoque proveniunt imposturæ ex animo nimis religioso, easque vocant *pias fraudes*. Ita veteres quidam semi-Christiani libros quosdam vulgarunt sub Mercurii Trismegisti nomine. Carmina Sibyllina, quæ octo nunc libris Græce habemus, ejusdem esse generis Critici putant. Sane demonstrant in quibusdam oraculis Sibyllarum, quæ habet Lactantius, nedum Evangelicas sententias usurpatas, sed verba etiam evangelica, quod magnum est argumentum, auctorem horum carminum post scripta Evangelia fuisse. Sed res non est hujus loci. *Tertia.*

§. 9. Odium etiam imposturas in Religione peperit. Hinc in primis Ecclesiæ sæculis passim vulgabantur Evangelia apocrypha, epistolæ Apostolis adscriptæ, acta Martyrum fabulosa; idque fiebat potissimum per hæreticos, & rerum suarum amore, & nostrorum odio commotos. Plures testantur in Galliis, dum controversiæ acerrimæ agitarentur Molinistas inter & Jansenistas, plurimos libros falsatos, & interpolatos, id quod ob easdem causas fieri potuit. Interim quod scribit Auctor Epistolarum Judaicarum, etiam Jansenii *Augustinum* falsatum a Molinistis, id meram calumniam puto. Qui enim fieri potuit, tot exemplaribus undequaque vulgatis? *Quarta.*

§. 10. Nimia vis phantastica plurimas plerumque produxit imposturas. Nam primum fanaticus facile credit se Spiritu Divino agi, quum spiritu atræ bilis agatur. Hinc tamquam Divina ea vulgare potest, quæ ipse imaginatus est. Feminæ in primis hoc morbo concitari facile solent, ob eas causas, quas docebunt Medici. Possunt esse plures aliæ imposturarum causæ. Quicumque igitur libri alicujus divinitatem nosse cupit, is videat acute, primum an imposturarum ullæ causæ subesse poterint: deinde an re vera imposturæ factæ sint. His regulis noscimus Alkoranum Muhammedanorum esse meram imposturam a pluribus simul harum causis; ambitione, spiritu voluptatis & divitiarum, odio, natam. Contra vero, libros Apostolicos omnis imposturæ suspicione carere, quod nulla harum causarum in iis locum habuerit, uti suo loco demonstramus. *Quinta.*

§. 11.

Lumine naturali utendum. §. 11. Accedamus ad 7. postulatum. Sunt quædam veritates, quæ tam clare & distincte ab omnibus hominibus intelliguntur, ut suspicari non possimus, mentes nostras in iis falli: alioquin credendum esset Deum frustra nobis facultatem intelligendi dedisse, aut voluisse ut nos in omnibus perceptionibus nostris falleremur, quod est impium. Veritates porro istæ, quas nemo unquam sanæ mentis in dubium vocavit, sunt varii generis: aliæ ad naturam Dei pertinent, veluti *Deum existere, esse sapientissimum, immutabilem, ab eo mundum esse factum & gubernari*, & aliæ plurimæ. Aliæ pertinent ad naturam mentis humanæ, aliæ ad naturam corpoream, aliæ spectant jus Naturale & Gentium, atque conservationem generis humani, aliæ ad alias res pertinent.

§. 12. Quibus positis sequitur canon generalis: *Si liber aliquis ea doceat, quæ adversantur aut claris perceptis luminis naturalis, seu primis rationis humanæ veritatibus, aut propositionibus hinc demonstratis, non potest esse divinus*: nam nequit Deus docere ea, quæ contra omnem rationem naturalem sunt: quippe ratio naturalis est quasi radius ipsius æternæ rationis Dei: & Deus nequit nos aliud lumine naturali docere, aliud lumine revelationis, ut disputat S. Thomas *in primo contra Gentes*. Sed caute ad hoc judicium eundum est: fieri enim potest ut aut rationem naturalem putemus claram & certam, quum tamen non est, aut librum non satis intelligamus, itaque censeamus rationi naturali adversari.

Et historia. §. 13. Non solum autem liber non erit divinus, si opponatur rationi naturali, verum etiam si opponatur cuicumque certitudini reali. Itaque si liber opponatur *Veræ* historiæ humanæ, nequit esse divinus. Eodem modo si liber adversetur aliis libris, quos constat esse divinos, non est ipse divinus. Ratio Canonis semper est eadem, nimirum non posse Deum nos falsa docere. Sed, ut dixi, diligenter observandum est, ut probe oppositionem illam cognoscamus: nam facile ob brevitatem mentis decipi possumus. Atque ob eam rationem hæc judicia proprie sunt Ecclesiæ. Quo spectat protritum Augustini illud, *Ego Evangelio non crederem, nisi Ecclesiæ me commoveret auctoritas*.

Libri religio in primis perpendenda. §. 14. Pariter, quum liber nec pius est, nec honestus, idest aut parum Religioni favens, aut bonos mores enervans: divinus haberi non potest: nam quum constet Deo ab hominibus, aliisque mentibus creatis, Religionem deberi; nec haberi potest Religio nisi cum honestis

ſtis moribus; ſequitur, Deum in libris, quos dictat, non poſſe aut Religionem evertere, vel elevare; aut bonis moribus officere. Qui poſtremus Canon docet, oracula Gentiliſmi non potuiſſe a Deo proficiſci, aut ab Angelis; quippe quæ idololatriam confirmabant, fœdiſſimamque morum diſciplinam fovebant, (a). Quæ vero ad duo poſtrema poſtulata pertinent, quouſque ſcilicet libri divinitas ex miraculis & Prophetiis cognoſci poſſit, ſuperiori capite diſſeruimus. Interim legatur Huetius in Alnetanis lib. primo, ex quo plurima hunc in locum derivari poſſunt.

C A P. V.

De librorum divinorum interpretatione.

Connexio cum ſuperioribus.

§. 1. Eorum, quæ ad auctoritatem divinam pertinent, priora duo explicata ſunt; tertium nunc reſtat, qua nimirum ratione liber aliquis divinus interpretandus ſit. Ea in re adhibendæ ſunt partim regulæ generales *hermeneuticæ*, partim vero & ſpeciales. Generales paulo poſt explicabimus. Particulares heic complectemur, ut iis hoc in loco morem geramus, qui ſtudia theologica aut exercent, aut ſpectant. Efficiemus autem per ſumma capita, ne tractationem theologicam hic adfuiſſe quis objiciat.

Libri finis in interpretatione omnium primum ſpectandus.

2. Omnium primum conari debemus, quoad poſſumus, ut quem finem in eo libro dictando Deus ſibi propoſuerit, intelligamus: ex fine enim libri facile percipimus eorum, quæ in eo docentur, concatenationem, & œconomiam, ut vocant; deinde doctrinæ concatenatione probe intellecta, ejus partes clarius & diſtinctius cognoſcimus: tum vero omnium dogmatum utilitatem pervidemus, atque ita de tota doctrina judicium ferre poſſumus. Sic, quum ſciamus librorum theopneuſtorum veteris & novi fœderis finem eſſe, morum integritatem ſanctitatemque, quo homo ad beatitudinem a Deo ducitur;

(a) *Cum Ageſipolis Lacedæmoniorum dux Argivos infeſto exercitu peteret, ea præſertim ex cauſa, quod Argivorum potentia æmula Spartanæ eſſe videretur. Argivi bellum veriti de induciis agendum cenſuere. Ageſipolis Jovem Olympium conſuluit, jus ne eſſet accipere inducias? Negat Jupiter O. M. jus eſſe. Haud eo oraculo contentus, Apollinem, Jovis nimirum filium adit: is in eandem ſententiam reſpondet. Deus igitur, cui nihil placere poteſt, niſi mortalium mutuus amor, & pax, bellum ſuadet? Id ideas, quas de Deo habemus, evertit. Non igitur a Deo eſſe ejuſcemodi flagitia poſſunt. Vide Xenoph. lib. IV. hiſt. Græc. pag. 533. Leunel. Gr. & Lat. Quamquam ſatis conſtat, omnia vetera oracula ex genio præpotentium ſortes edidiſſe. Igitur imperii arcana. Vide Herodotum.*

tur; eorum dogmata facillime perſpicimus (*a*). Generalis eſt hæc regula, & ad libros etiam profanos intelligendos adhibenda.

§. 3. Quoniam igitur Deus totam doctrinam revelatam ad Religionis ſanctitatem, & ad morum conformationem adtemperavit (§. 2.); opus fuit, ut ad homines loqueretur ea lingua, iiſque linguæ phraſibus, quæ conſuetæ erant iis, ad quos loquebatur: nam ſi aut aliena lingua, aut ignotis linguæ phraſibus loqui voluiſſet, revelatio ſua ignota manſiſſet, fruſtraque facta fuiſſet. Ex quibus inferimus, in libris veteris, aut novi fœderis Hebraice, aut Græce ſcriptis, verba & phraſes eſſe intelligenda ex uſu nationis Hebraicæ, quæ Hebraice, aut Græce loquebatur; nec eſſe in verbis & phraſibus ſemper emphaſes, & myſteria inveſtiganda. Hac in re veteres quidam ſcripturæ interpretes peccaverunt, qui linguæ aut Hebraicæ & Chaldaicæ, aut Helleniſticæ, ſeu Græco-Judaicæ, indolem, & genium ignorantes, atque ubique myſteria venantes, ſententias ſuas divinis Scriptoribus attribuerunt.

§. 4. Ex eadem §. 2. doctrina & hanc regulam pro Sacra Scriptura interpretanda deducimus, non eſſe ſemper in libris Sacris perveſtigandas veritates ſublimes, & a captu populi longe remotas, Metaphyſicas, Aſtronomicas, Phyſicas, & id genus alias, quæ ad Religionem & mores non pertinent (*b*), niſi quum ſe ſponte ſua nobis offerant. Nam quum Deus his libris Religionem & mores purgare atque formare conſtituerit, voluerítque doctrinam captui totius populi adtemperatam eſſe, fini ſuo contrarius fuiſſet, ſi doctrinam moralem ſententiis ab hominum captu remotiſſimis, nec liquido & intelligibili modo expreſſis, obſcuraſſet. Quo circa deridiculi ii mihi videntur, qui ex Scripturis Sacris auxilia arceſſunt, ut probent ideas innatas, aut magnitudinem, & motum Planetarum, aut ſpatium vacuum, aut ſimilia: quaſi Dei interfuerit humanam curioſitatem ſua revelatione explere, & non potius mores emendare,

(a) *Audiendus autem non eſt Taylorus Anglus Epiſcopus, qui in operibus Polemicis pluribus conatur oſtendere, & hanc regulam, & alias, quæ ſequentur, nullius eſſe ſubſidii in interpretanda Scriptura, quod Deus data opera ita eam dictaverit, ut videatur voluiſſe mentem noſtram perpetuo exerceri, atque brevis ſuæ capacitatis convinci. Id enim fuiſſet hominibus illudere, quod Deo indignum eſt. Præterquam quod ipſis adverſatur ſcripturis, quæ docent, nobis eas a Deo datas ob eruditionem noſtram.*

(b) *Vide Virum doctum Ant. Muratorium* de Moderatione Ingeniorum.

dare, & dogmata, legesque tradere vitæ beatæ consequendæ. Fœdant igitur Scripturas, qui Systemata Gassendistica, Cartesiana, Newtoniana, Leibnitiana in libris Christianorum Sacris perquirunt. Hoc autem ita intellectum volo, ut sicubi, quemadmodum dixi, in scripturis sacris veritates istæ clare tradantur, Scripturarum potius sententiæ, quam ullæ philosophorum ratiocinationes sint audiendæ.

Ut ea intelligenda. Scripturas suam habere obscuritatem, & profunditatem.

§. 5. Nec vero ista ita intelligenda sunt, quasi in libris Christianorum sacris omnia sint plana & facilia, nulla obscura & perplexa: nam ipsi Commentatorum labores, variæ interpretationes, lapsus, aperte demonstrant, plurima esse in his libris obscura & intricata. Sed hæc tamen sine ulla sacrorum scriptorum culpa nobis obscura esse potuere; atque id ob duas potissimum caussas, linguæ nempe, & veteris historiæ ignorationem. Etenim quum lingua Hebraica intercideiit, vetusque Hebræorum historia, mores, consuetudines, opiniones magna ex parte ignorentur, plurima in libris sacris, qui ab Hebræis, & Hebræis potissimum scripti sunt, obscura evaserunt, quæ quum libri illi scriberentur, clare patebant. Accedit eodem negligentia Amanuensium, qua non pauca menda irrepere potuere, potissimum in numeris annorum, ponderum, mensurarum, ut passim viri docti observant, ostenduntque variantes veterum codicum lectiones, quæ nunc crucem figunt interpretibus, efficiuntque, ut veluti fabulosa quædam videantur, uti Petavius observat. Hinc natæ infinitæ illæ quæstiones Chronologicæ, Geographicæ, aliæque plantas, animalia bruta, gemmas, leges politicas, cæremonias, spectantes, quas docti magna inter se contentione agitant, quæque sæpe definiri nullo modo possunt.

Obscuritas a prophetiis.

§. 6. Est etiam alia, æque generalis caussa, qua libri sacri obscuri sunt, nimirum *Prophetiæ*: etenim quum Prophetiæ res aut occultas, aut futuras spectent, obscuritate quadam perfunduntur: itaque plerumque laborandum, ut personis, factis, tempori, locis adaptentur. Sed sunt tamen aliæ aliis obscuriores: nempe interdum Prophetæ pauciores, interdum plures notas *rei prædictæ* explicant: illæ igitur prophetiæ his obscuriores sunt. Extant in libris sacris antiquis, præter cæteras, duæ celeberrimæ de Messia Prophetiæ, altera Jacobi (Geneseos 49.) Danielis altera (a): utraque plurima obscuritate perfusa, sed prior posteriore profecto obscurior.

(a) *Dan. IX. v. 24.*

Etenim in Danielis prophetia unum tantum eſt, quod obſcurum eſt, tempus ſcilicet, unde ſeptuaginta illæ hebdomades incipiant. At in Jacobi Prophetia plura ſunt intricata & obſcura; 1. quid Sceptri & Ducis vocabulis intelligatur; 2. quodnam ſit tempus, ex quo memoratus Judex Dux, non defuturus, niſi quum venerit Meſſias, regnare incipiat: 3. quid vocabulo *Judæ* ſignificetur: totane gens Hebræa, an ſola *Judæ* tribus &c.

Et a ſublimitate doctrinæ.

§. 7. Præterea, vocabula ſunt ſigna idearum & cogitationum loquentis: ideæ vero & cogitationes perfectiores ſunt in mentibus magis perfectis; ergo vocabula eadem a diverſis mentibus per organa corporea pronunciata non eaſdem ideas explicant: nam pronunciata a mente perfectiori ideas perfectiores exprimunt, pronunciata vero a mente inferiori, minus perfectas referunt. Quum igitur vocabula Scripturarum divinarum a Mente divina dictata fuerint, profecto ideas longe perfectiſſimas exhibere debent, quam ſi ab ulla creatura pronunciata fuiſſent. Atque hinc alia cauſa obſcuritatis Scripturarum theopneuſtarum arceſſenda. Hinc veteres Eccleſiæ Patres hanc regulam ſtatuerunt, *eodem ſcilicet ſpiritu Scripturas ſacras intelligendas, quo dictatæ ſunt*. Atque ea ſunt, quæ ſæpe *myſteria Divinarum Scripturarum*, vocantur a Sanctis Patribus.

Eccleſia legitimus ſcripturarum divinarum interpres.

§. 8. Ex quo alia regula ſcriptionum ſacrarum interpretandarum ſequitur: nimirum, *eas interpretandas eſſe ex conſenſu totius Eccleſiæ Chriſtianæ*. Nam quum Scripturæ Sacræ eodem ſpiritu rite intelligi poſſint, quo ſunt dictatæ (§. 7.), & hic ſpiritus toti Eccleſiæ datus ſit, deturque etiamnum, ut ipſæ Scripturæ docent; efficitur, ut ex conſenſu Eccleſiæ rite interpretari Scripturas ſacræ poſſint, quod in Comitiis Tridentinis ſapienter ſtatutum eſt.

Et traditio.

§. 9. Poſtrema iſtæc regula alia etiam ratione confirmatur. Scriptores theopneuſti, potiſſimum Evangelici, Spiritu & numine Dei afflati erant: ſacram ergo revelationem primum iis a Jeſu Chriſto communicatam, deinde quinquageſimo a Chriſti morte die per ſpiritum Dei uberius enucleatam, auctam, confirmatam, claro, & diſtincte perceperunt, eamque partim ſcriptionibus, partim ſermone docuerunt. Itaque ſi in ſcriptionibus aliqua ſubrepſiſſet obſcuritas, eam voce diſſlabant: Ita Eccleſia Chriſtiana nedum ſcripturas Evangelicas, ſed earum quoque ſenſum & ſpiritum ab Apoſtolis accepit: ex quo regula §. 8. confirmatur.

Vide Tertul. de præſcript.

§. 10.

Stylus scripturæ sacræ.

§. 10. Sed scripturas veteris testamenti nihil tam reddit obscuras, quam ratio loquendi per ænigmata, parabolas, allegorias perpetuas, metaphoras, & catachreses; quam loquendi rationem qui assuetudine lectionis non didicit, scripturas istas interpretari non potest. Mos iste scribendi usitatus omnibus Orientalibus nationibus: hodie Arabes eundem habent stylum. Muhammedis Alkoran eadem ratione scriptus est. Sed Ægyptiis in hoc scribendi more primas partes lubenter demus. Adeatur Plutarchus sub initium aurei libelli de Iside & Osiride. Hi enim per ænigmata & hieroglyphica res paulo sublimiores & diviniores explicabant. Idem inde Hebræis mos hæsit. Moses præcipue, qui in Ægyptiorum sapientia per 40. annos innutritus est, haud raro eundem stylum sectatus est. Prophetæ quoque eodem stylo utuntur, cujus rei nullum præclarius exemplum afferri potest, quam principium prophetiæ Ezechielis. Psalmi Davidis ob eam stylum vix intelliguntur. Ipse Jesus Christus non loquebatur nisi in parabolis; quod nimirum sciret huic stylo Hebræos adsuetos esse. Veteres quidam Patres, in primis Origenes, eam potissimum ob causam, etsi non recte, allegoricas intelligebant quæcumque Moses de sex diebus, Serpente, & Paradiso terrestri ac tota ferme antediluviana historia scripsit (*a*). Sed & magnam partem postdiluvianæ.

Quid circa ea cavendum.

§. 11. Cæterum tria heic cavenda sunt. Primum ne allegorias etiam ibi investigemus, ubi nullæ sunt, in quo maxime peccavit Origenes & aliquot alii veteres (*b*). Secundum ne in alterum extremum deflectamus, nullas, aut admodum raras esse allegorias istas, in quo recentiores interpretes sensus literalis æquo justius amantes, plerumque peccant. Tertium ne putemus stylo hoc allegorico & tropologico semper mysteria contineri, quod interpretes sæculorum Europæ barbarorum fecerunt, qui in ipsis idiotismis Hebraicæ linguæ, quam egregie ignorabant, reconditos sensus, ut plurimum paulo frigidiores, reperiebant.

Q 2 §. 12.

(*a*) *Vide, si licet, quæ hac de re scribit Burnetius in Archæologicis philosophicis.*

(*b*) *Usus historiam Deorum sacram allegoricus interpretandi a Gentilibus cœpit. Nam quum ii tot absurda, quæ Poetæ de Diis narrabant, concoquere non possent, in allegorias vertere conati sunt, idque ante Platonis ævum, ut pluribus probat Joan. Cler. Proleg. ad hist. Eccl. &c. sect. 1. cap. 1. Therapeutæ, de quibus Philo scripsit, idem fecerunt cum historia Hebræorum sacra, eamque fœdissime dehonestarunt. Sequuti mox Christiani quidam Alexandrinæ Scholæ alumni, qui ingenio fortassis plus, judicio minus valebant, eumdem morem sectati sunt, quem sapientiores Christiani in Ethnicis tiserunt. Cui ignoti Origenistæ?*

De sensu mystico. §. 12. Quum dico, non investiganda mysteria in *stylo* emphatico, cave sis putes, me sensum, quem vocant mysticum, negare: tantum ut ne extra modum aberretur, moneo. Quod vero pertinet ad sensum mysticum, dici nequit quanta acribia opus sit, ut rite perspiciatur. De hac re pauca. Omnium primum sciendum est, doctrinam esse divinarum Scripturarum, homines propter Adæ peccatum, & beatitudinem, & vitam æternam amisisse, nullamque in ipsis opem relictam esse, ut amissa illa bona iterum consequi possint. Ergo Deus eos miseratus, vel ab Adæ tempore promisit Restauratorem & Servatorem, quem Hebræi Messiam appellant: statuitque, eos omnes immortalitatem & beatitudinem consequuturos, qui Messiæ obtemperarent, crederentque. Sed ut promissi Messiæ memoria coleretur, variis rationibus usus est, quarum potissimæ fuerunt allegoriæ, cæremoniæ, & prophetiæ.

Prophetia re & verbis facta. §. 13. Est autem Prophetia aut vocabulis facta, aut re (*a*). Quum Daniel prædicit, fore ut post quoddam tempus ungatur *Sanctus Sanctorum*, disertis verbis Prophetia concepta est. Sed quum Moses penuria aquæ saxum percutit, ex quo aquæ effluunt, Messias ille adumbrabatur, ut docet Paulus, licet *re*, non *verbis*. Plurimæ sunt in scriptis veteris testamenti *allusiones* ad Messiam; quarum aliæ obscuriores; quædam disertis verbis; aliæ rebus ipsis continentur. Hinc Paulus Apostolus scribit, Hebræis *omnia in figura contigisse*. Et in Epistola ad Galatas, duos Abrahami filios Ismaelem de serva susceptum muliere, & Isaacum ex libera, duo esse testamenta, vetus & novum, interpretatur. Non igitur negare possumus cum sensu scripturarum litterali mysticum junctum plerumque esse. Sed non satis monere possumus, ut interpretes scripturarum caveant, ne sensum hunc ipsi faciant, non reperiant. Inde enim natæ sunt frigidæ allusiones, & ut vocant, *accommodationes*, quæ paulatim apud plerosque pro sensu literali acceptæ sunt. E. g. Scriptum est in Salomonis *Cantico*, *tota pulchra es*, & *macula non est in te*. Ea verba Ecclesia Beatæ Mariæ Virgini aptat, idque sapientissime, quod ea sine ullo peccato originali sit concepta. At quum nihil definiat de sensu illorum litterali, veteresque Patres de Ecclesia Christi, quæ *nec rugam habet*, *nec maculam*, intelligant, non recte faceret aliquis, qui affirmare & contentio-

(*a*) *Vide prophetiam Agabi de Paulo Apostolo Act. 21. reb. facta.*

tiose *ad literam* de B. M. V. hæc intelligeret, etsi pie faceret. Idem dicito de aliis plurimis: nos enim ad fontem digitum intendisse contenti sumus: exempla enim proferimus.

Ut sensus mysticus investigandus.

§. 14. Ut igitur sensum hunc mysticum rite perspiciamus, primum omnium advertendum censeo, an recentiores scriptores divini illum in vetustioribus observaverint: 2. an Ecclesia Catholica eum sensum agnoverit: 3. an circumstantiæ rerum, vel narrationis eum indicent: 4. an acuti, & minus præjudicati interpretes de illo cogitaverint. Quæ qui spernit, is ridiculas sacrorum librorum interpretationes affert, & se misere in illis intelligendis hallucinat, potestque alios plures in errores suos inducere.

§. 15. Hæc passim ab aliis observata sunt. Quæ sequuntur minus sunt ab Interpretibus animadversa. Omnes cujusque nationis Scriptores ad quatuor classes referri possunt: nam aut *Historici* sunt, aut *Poetæ*, aut *Philosophi*, aut *Oratores*: ita apud Græcos ad primam classem referuntur Herodotus, Thucydides, Diodorus Siculus: ad secundam Homerus, Pindarus, Sophocles, Menander: ad tertiam Plato, Aristoteles: ad quartam Demosthenes, Isocrates. Apud Hebræos, perspecte id post alios, in primis B. Hieronymum, observante Richardo Simonio, viro κριτικωτάτῳ, Moses, Samuel, historicos referunt; Davides, Jobus, poetas; Salomon, Sidrac, Philosophos: Esaias, Ezechiel, aliique Prophetæ, Oratores. Quibus nominibus nolumus quicquam eorum divinitati detractum: scriptionum tantum characteres indigitamus.

Genus orationis scriptorum observandum.

§. 16. Jam quum non idem character, nec idem stylus sit Scriptorum quatuor illarum classium, tu quum librum aliquem sacrum interpretandum suscipis, id primum inquiras oportet, ad quam classem pertineat; scilicet historicus, aut philosophus simpliciori stylo utitur; elegantiori, graviori, tropis & schematibus abundantiori Poeta & Orator. Phrases minus usitatas plerumque adhibet Poeta: res novo circuitu verborum exhibet: magis tropologicus est: proxime sequitur Orator. Ergo historicos & philosophos minus, Prophetas & Poetas magis allegorice interpretaberis.

Verba scripturæ ex personæ loquentis æstimanda.

§. 17. Sed & hinc cognoscitur alia regula scripturas sacras interpretandi, omnium utilissima, & maxime generalis: nempe observandum est, *verba scripturarum ex cujus persona proferantur*. Nam quamquam in omnibus scriptis sacris unus sit narrator Deus: at Deus non sem-

per ex persona sua verba pronunciat, sed aut ex sua, aut ex persona Angelorum, aut ex persona dæmonum: aut ex hominum persona; quæ verba non eodem omnia modo sunt examinanda. Nam quæ Deus profert ex persona sua, nedum verum est ea dicta esse, sed veritatem etiam continent, & honestatem, idest vera sunt *historice* & *Logice*, veluti quum dicit apud Mosem, *non est bonum hominem esse solum: non permanebit spiritus meus in homine in æternum*: apud Jeremiam *Cælum & terram ego impleo* &c. At quæ ex persona aliorum proferuntur, verum est esse dicta; Deus enim testatur: at possunt tamen continere ut veritatem & honestatem, ita falsitatem, aut turpitudinem. Veluti quum dicit Davides, *dixit insipiens, non est Deus*, tantum verum est hoc dictum, aut cogitatum fuisse. Cain dicit, *qui inveniet me, occidet me*, veritatem habet historicam; at fallebatur fortassis Cain a timore. Pharisæi dicunt Christo in *Beelzebub ejicis dæmonia*, revera id dictum, at falsum quod est dictum. Christus Matth. 16. v. 2. ex Pharisæorum persona proverbium hoc pronunciat *sero rubens cælum cras indicat esse serenum*. Non igitur quisquam pro axiomate id habere potest. S. Lucas refert orationem beati Stephani ad Judæos, in qua errores quidam sunt historici & chronologici, uti recte post Bedam aliosque observat Canus de locis lib. 11. cap. 18. pag. 84. edit. Patav. 1727. verum est illa dixisse Stephanum: refert enim ea Spiritus Sanctus, qui loquebatur per Lucam: sed falsa esse potuerunt quæ dixit Stephanus. Est hæc observatio ejusdem Theologi doctissimi *ibidem*.

Tres historiæ necessariæ ad scripturam intelligendam. §. 18. Jam vero ad sacram scripturam intelligendam necessaria est triplex historia: 1. historia *gestorum*: 2. historia *doctrinarum*: 3. historia *verborum*. Conetur scilicet primum interpres sibi ponere ante oculos in tabulis Chronologicis præcipua scripturarum gesta; ea comparet inter se. Ita ex claris ea, quæ paulo sunt obscuriora, intelliget. Deinde idem faciat cum doctrinis: earum sibi conficiat seriem; omnes cum omnibus comparet. Hoc modo obscuras ope clararum interpretabitur. Tandem habeat historiam verborum, idest sciat quodlibet verbum, quælibet phrasis, quoties in scriptura occurrat, & cum quibus notionibus adhibeatur. Scire e. g. volumus quid sibi vult hoc, *credere in Christum*, omnes locos, ubicumque id occurrit, colligemus, factaque comparatione, conabimur perspicere quid significet. Agendum est de interpretatione horum vocabulorum *Spiritus Dei, vel Domini*, omnes locos conferemus, in quibus adhibe-

betur. Hæc œconomia magnum subsidium præstabit Theologo ad Scripturas interpretandas. Utilissimæ eam ob rem sunt Harmoniæ, Concordantiæ, & hujusmodi alii libri.

§. 19. Tandem nihil magis turbat plerumque interpretes scripturarum, quam locutionum emphasis, quæ vetustis scriptoribus, potissimum Orientalibus, gentilis erat. Est emphasis duplex: aut enim verba *minus sonant*, *plus significant*: aut *majus sonant*, *minus significant*. Utriusque plurima occurrunt in scripturis sacris exempla. Ea, nisi perspecte intelligantur emphases, & dimetiantur, non intelliguntur. Ad posterius genus pertinent locutiones scripturarum, in quibus res quædam insignes ex *Dei nomine* appellantur. Ita Cedrus altissima, *Cedrus Dei*, mons altissimus, *mons Dei*, horribilis tempestas, *tempestas Dei*, vel a *facie Domini*, vehemens ventus, *spiritus Domini*. Quinimo quum Deus ipse quædam facit insolita, dicitur plerumque fecisse *Dominum a Domino*. Sed & perpetuus est scripturæ stylus de phænomenis naturalibus ita loqui, tamquam si immediate a Deo manent. Eodem sensu quandoque Palæstina dicitur *universa terra*. Ad prius genus hæc pertinent, hic *est filius meus dilectus*, idest filius *unigenitus & consubstantialis*. Quis *mensus est terram pugillo?* minus sonat, at significat omnipotentiam. Qui fecit *Cælum & Terram*, idest omnia, &c. Atque hæ regulæ sunt præcipuæ & memoratu nobiliores: nam quæ minus sunt præcipuæ, passim in vulgaribus libris prostant, eæque sunt numero pene infinitæ, potissimum quæ spectant ad genium linguarum Hebraicæ, & Græcæ. Legesis Tirinum *de idiotismis linguæ Hebraicæ*.

Emphasis scripturarum.

CAP. VI.

De Librorum Mendis.

§. 1. Qui in sapientiæ studio auctoritate utuntur veterum, quorum sunt libri quidam, Græce præsertim, & Latine, egregie ac docte scripti, in id potissimum acres intendere curas debent, ut ne a mendis, quæ variis ex causis in antiquos libros irrepere potuerunt, decipiantur, idque veteribus tribuant, quod illi numquam scripserunt. Infinita autem menda in veteres libros irrepere potuisse, non est quod dubitemus, maxime si observaverimus, ignotam antiquis fuisse artem typographicam, quæ tandem circa decimiquinti sæculi æræ

Quot antiqui libri mendis scateant.

Christianæ medietatem ab Europæis aut inventa est, aut cognita; adeoque libros omnes manu exscribi oportuisse. Quot autem menda, & quotuplicia admitti possunt dum aliquid manu exscribitur, ii tantum ignorare possunt, qui nihil unquam aut scripserunt, aut exscripserunt.

Errorum causæ quatuor. Prima Librariorum incuria, vel imperitia.

§. 2. Causas autem omnes mendorum hujusmodi ad quatuor classes retulit Joannes Clericus, qui in Arte Critica ex instituto ea de re disseruit: *Librarios*, *Criticos*, *Impostores*, *Tempus*. Has per summa capita delibat loco citato capite primo. Atque primum Librariorum *incuria*, *aut imperitia*, pergit ille, pleraque sine dubio menda irrepserunt, quæ nos nunc exercitos habent; cum enim plerosque libros viri istiusmodi imperiti, & negligentes describerent, ab iis longe maximam mendorum segetem provenire necesse fuit. *Incuriæ* peccata tot & tanta sunt, ut difficillimum sit sibi ab ea cavere. Novit enim quisque, si quid exscribat parum adtentus, non modo se adfinia vocabula, dum animus peregrinatur, miscere; sed diversa plane scribere, detrahere, addere, & nescio quot peccata admittere, quorum rationem ipse postea reddere non posset, nedum ut alii eam deprehendere queant. *Imperitia* quoque in describendo, si magna sit, ut sine dubio magna sæpissime fuit in Librariis, monstra etiam mendorum parit; cujus exemplorum ingentem copiam omnes MSS. Codices, omnesque Criticorum libri suppeditant.

Errores a dictante.

§. 3. Sed variis modis imperiti, aut indiligentes Librarii in errorem delabi potuerunt, quos indicasse, quoad licebit, inutile non erit. Cum alii dictarent, alii scriberent, ab utrisque varia provenire potuerunt menda. Ut a *dictante* incipiam, ille, licet statuamus emendato Codice esse usum, si non fuit satis peritus, sæpissime decipi potuit, dum non bene legit, quæ bene scripta erant. Cum enim manu exararentur omnia, multique sine dubio non pulchre pingerent litteras, ut hodie fit, loca fuere, in quibus legendis homines rei aut linguæ non satis periti cespitare potuerunt. Voces adfines, aut similes litteras facile miscebant. Si vox quæpiam bis repeteretur, & forte ad eam usque vocem, ubi primum occurrebat, dictassent; sæpe fiebat ut, omissis interjectis, ea quæ vocem secundo repetitam sequebantur, priori proxime subjicerent: aut etiam integros versus, aliud agentes, omitterent. Præterea dictantis, & festinantis lucri causa, vox non semper fuit satis clara, aut pronunciatio satis distincta; ita factum est ut scribentes, licet adtenti, quid dixisset, non

satis

satis intelligentes, scriberent quod sibi audivisse videbatur, adfinesque sono litteras, syllabas, voces confunderent. Vocabula varia, apud Græcos præsertim, aut eodem, aut pene eodem modo pronunciabantur, quamvis diversissima; eaque a scribentibus aut imperitis, aut parum adtentis, facile poterant misceri; cum præsertim celeriter scribentibus, & sequentia adtendentibus, non satis esset temporis ad videndum, utrum vox, quam scripserant, in loco conveniret; aut ad interrogandum dictantem.

§. 4. Præterea cum *dictans* videret sæpe in margine exemplaris, quo utebatur, quiddam scriptum, poterat suspicari, verba esse a Librario festinante omissa, quæ Criticus ad oram postea scripsisset, præsertim si commode possent inseri, ita ut orationis series iis nequaquam turbaretur. Attamen ejusmodi verba sæpe interpretationes sunt Grammaticorum, aut eorum, qui Codicibus illis usi erant; quo factum, ut tam sæpe Critici in contextum orationis admissa *glossemata* querantur.

§. 5. Dubium non est quin Librarii, qui vitam tolerabant quæstu, quem in describendis libris faciebant, pluribus simul dictarent, ut una opera plura haberent ejusdem operis exemplaria; sed fuerunt etiam sine dubio pauperiores, qui vendebant ea, quæ ipsi ex libris, nemine dictante, *descripserant*; qua in re, eadem fere irrepere potuerunt menda, quæ vitio *dictantis* debentur, exceptis iis, quæ ex mala pronunciatione oriebantur. Præterea cum integra commata, aut etiam integras periodos legunt ac postea scribunt, festinandi causa, quid mirum, si quidpiam omittunt, aut synonymas voces pro aliis scribunt? quod in omnibus antiquis scriptoribus animadverrent quicumque varias lectiones, e veteribus MSS. Codicibus collectas, paullo adtentius expendent. Innumera sunt ejusmodi in variis lectionibus Veteris Testamenti, ex Versione LXX. Intt., & Novi, ut omnibus liquebit, ex suspectis collectionibus dudum, aut non ita pridem editis. Postremis præsertim sæculis quicumque imperiti veteris Orthographiæ ex antiquis Codicibus quidpiam transcribebant, facile falli poterant, dum alias esse voces putarent, quam reipsa erant. *A scribente.*

§. 6. Hanc in rem observandum, non semper apud omnes Gentes eamdem fuisse rationem pingendorum characterum, aut accentuum adscribendorum. Apud Latinos antiquissimis temporibus character erat quadratus & majusculus, qualis in veteribus Inscriptionibus & MSS. etiamnum cernitur: nisi quod figuræ literarum calamo *Antiqui characteres.*

tam

tam eleganter pingi non solerent, ac scalpro. Deinde invaluit Scriptura, quæ *Longobardica* dicitur, rotundior & similior huic nostræ, qua hodie utimur. Hac exarati sunt plerique omnes MSS. Codices, qui nunc extant in Bibliothecis, perpauci vetustiore illo Romano. Creditur ita dici ea scriptura, quod MSS. plerique ejus ævi, quo *Longobardi* Italia potiebantur, eo characterum genere sint conscripti. Sunt & qui *Saxonicam* scripturam aliasque huic addant; sed non tantum est earum a priore discrimen, ut seorsim expendi debeant. Vide hac de re *Joannem Mabillonium* Lib. 5. de re Diplomatica, ubi omnium earum Scripturarum specimina profert.

§. 7. Sunt in veteribus, seu majusculis literis, aliquot sat similes, præsertim si parum eleganter pingantur; quæ non difficulter a Librariis rerum ipsarum imperitis, nec vocum significationem tenentibus, misceri potuerunt. Cujus rei ratio in emendationibus maxima habenda est. Similia animadvertenda de literis Longobardicis. Sæpe factum ut menda irreperent in Codices Romano vetere charactere scriptos, quæ in Longobardicos transfusa sunt; deinde & nata nova eorum progenies ex Longobardica scriptura; quibus mendis plurima nunc loca usque adeo depravata sunt, ut in integrum restitui nulla ingenii ope possint.

§. 8. Græcorum etiam characterum aliqua videtur esse facta mutatio; nam cum antiquissimi quadrati essent, quales in inscriptionibus visuntur; postea inter scribendum videntur rotundiores esse facti. Qua de re consulenda *Palæographia Græca* doctissimi Monachi Benedictini *Bernardi de Montfaucon* Lutetiæ edita. Sed præterea accentus, & spiritus, qui in antiquissimis codicibus nulli erant, in recentioribus sunt additi; unde nata etiam nova menda, dum hæc perperam adpinguntur. Vide apud eundem veterum Exemplarium MSS. specimina.

§. 9. Apud Hebræos ante tempora captivitatis Babylonicæ in usu erat id literarum genus, quod a Phœnicibus acceperant, & quod vulgo *Samariticum* vocatur, eo quod id servarint Samaritæ. Deinde is character in Assyriacum mutatus est in captivitate, ut demonstrarunt viri doctissimi, & potissimum *Lud. Cappellus*, in Diss. de Literis Hebræorum. Sed & idem Clericus quædam dixit, in dissertatione de Nummis characteribus Punicis signatis, XI. *Bibliothecæ Selectæ* Tomo. Cum Hebræorum Librarii, aut *Scribæ*, homines essent, quemadmodum Græcorum & Latinorum, menda similia admittebant.

§. 10.

§. 10. Verum aliud animadvertere licet, in codicibus antiquissimis, cum Græcis, tum Latinis, quod & in Hebraicis fuisse ante Massoretharum tempora, nonnulli Judæi fatentur; voces, nimirum, nullis interstitiis sejunctas, nec ullis interpunctionibus separatas fuisse; aut nimium quam plurimas ita conjunctas, quasi essent una vox; quo factum ut non modo falsis interpunctionibus, ab hominibus non satis peritis corrumperetur postea sensus; sed etiam ut syllabæ conjungerentur, quas divelli oportebat; aut contra divellerentur, quæ conjungendæ erant. Hinc intelligere licet, munus *Anagnostæ*, temporibus illis, non fuisse indocti prorsus hominis, cum ejusmodi codicibus utebantur; nam ex tempore orationem interpositis moris dividere, cum divisa in codice non esset, cujusvis certe non erat. Insigne ejus rei exemplum legere est apud *A. Gellium*, lib. 13. c. 30. *Laudabat*, inquit, *venditabatque se quispiam in libraria sedens, homo inepte gloriosus, tamquam unus esset sub omni Cælo satyrarum M. Varronis enarrator; quas partim Cynicas, alii Menippeas adpellant; & jaciebat inde quædam non admodum difficilia, ad quæ conjicienda adspirare posse neminem dicebat. Tum forte eum ego librum ex iisdem Satyris ferebam, qui* ὑδροκύων *inscriptus est. Propius igitur accessi, & nosti, inquam, magister, verbum illud, scilicet e Græcis vetus; musicam, quæ sit abscondita, eam esse nulli rei? Oro te legas hos versus pauculos, & proverbii istius, quod in his versibus est, sententiam dicas. Lege, inquit, tu mihi potius, quæ non intelligis, ut ea tibi ego enarrem. Quonam, inquam, pacto legere ego possum quæ non adsequor? Indistincta namque fient & confusa quæ legero, & tuam quoque impedient intentionem. Tunc aliis etiam, qui ibi aderant, compluribus idem comprobantibus, desiderantibusque, accepit a me librum veterem fidei spectatæ, luculenter scriptum; accepit autem inconstantissimo vultu & mœstissimo. Sed quid deinde dicam? Non audeo hercle postulare, ut credatur mihi. Pueri in ludo rudes, si eum librum accepissent, non ii magis in legendo deridiculi fuissent; ita & sententias intercidebat, & verba corrupte pronunciabat.*

Veteres codices scripsi sine punctatione & intervallis.

§. 11. Ad hæc omnia si accedat incuria *dictantis*, aut *scribentis*, aut utriusque simul; potuit alter dictare quod cogitabat, non quod erat in libro; aut alter scribere id quod animum ejus avocabat; quod nobis contingit, cum animus distrahitur aliis cogitationibus. Indidem variæ

luxu-

luxationes ac transpositiones, sequentium ætatum Criticis crucem fixuræ, provenire potuerunt.

§. 12. Præterea & hoc sæpe accidit, ut a festinantibus Librariis per compendium multa scriberentur, omissis aliquot syllabis, quæ Lectori conjiciendæ relinquebantur. Eæ vero vocum contractiones sæpe male a Librariis aut Criticis intellectæ pepererunt maxima menda, cum in nominibus adpellativis, tum etiam in propriis.

Imperitia exscriptorum. §. 13. Antiquissimis temporibus, cum literarum studia in Græcia atque in Italia etiamnum florerent, Librariis pene solis aut Criticis imperitis, vel æquo justius audacioribus, tribui poterant omnia menda. Sed cum barbaries Orientem, sub Imperatoribus Christianis jam invasisset, & una cum ea crevisset mirum in modum Monachorum numerus; hi cœperunt veteres libros in monasteriis exscribere. Cumque eorum plerique homines essent non satis docti, præsertim ad humaniores literas quod adtinet, quippe in legendis Liturgiis potissimum occupati, menda innumera admittebant. Quod fiebat in libris Græcis apud Græciæ & Asiæ Monachos, idem factitabant in Occidente alii Monachi, ad libros Latinos quod spectat. Hinc fit ut perpauci sint Græci aut Latini Codices MSS. qui non scateant mendis, præsertim qui complectuntur res non ita vulgo notas.

Menda criticorum. §. 14. Igitur cum antiquissimi Librarii parum emendate Codices describerent, iique Codices postea in manus exscriptorum ignarorum inciderent; quid mirum, si depravatissimi pervenerunt in manus nostras? Cum autem inventa est Typographia, viri docti, pro illo ævo, qui ex MSS. primum typographicis literis descripta ediderunt veterum monumenta, persæpe nimis ingenio suo indulserunt, in emendandis quæ vitiosa ipsis videbantur; unde nata in Editionibus ex primis illis expressis nova menda, quæ nonnisi inspectis denuo Codicibus MSS. hoc, & præteritis sæculis, tolli a viris doctis potuerunt. Sed & horum multi imperitia, aut audacia nimia, qua conjecturas suas, quasi exploratas lectiones, in Veterum contextum admiserunt, eorum scripta conspurcarunt; ne jam loquar de Typothetarum mendis, quæ vix possunt omnino vitari.

§. 15. 2. Quot & quanta orta sint ex Librariorum aut indiligentia, aut imperitia menda satis, ut opinor, liquet ex superioribus. Hæc cum CRITICI jam olim animadverterent, hoc in se laboris susceperunt, ut exemplaria optimorum quorumque Scriptorum manu sua emen-

emendarent, cum in gratiam amicorum, tum etiam lucelli causa, quod exemplaria ab eruditis Grammaticis emendata majore pretio emerentur. Sed cum hi Critici non omnia æque intelligerent, nec pari omnes judicio valerent, sæpe quæ emendatione indigebant, quasi sana transvolarunt; aut contra violentas manus iis, quæ recte posita erant, adtulerunt. Quæ omnia exemplis pluribus comprobari possent, nisi id esset supervacaneum.

§. 16. 3. Sed & homines nequam, quos non Criticos vocaverim, cum critica nequaquam uterentur, sed FALSARIOS, data opera, varia in Veterum scriptis mutaverunt, aut iis detraxerunt, vel adsuerunt, ut legentes fallerent. Quod in antiquitatibus Ethnicis rarius contigit, in quibus operæ pretium non erat fallere; sed in Ecclesiasticorum Scriptorum antiquissimis monumentis, quæ contendentes Christiani in suas quique partes trahere conabantur, frequenter accidit. *Et impostorum.*

§. 17. Ad hæc omnia accessit VETUSTAS, qua factum ut antiquissimæ membranæ & chartæ laceræ, vel ita situ adfectæ, ut literæ sæpe deletæ essent, ad posteros pervenerint. Hoc modo, sine culpa ulla Librariorum, Criticorum, aut Falsariorum, plurimæ lacunæ in Veterum Scriptis factæ sunt, quæ sæpe nullo ingenio expleri possunt, aut si non incommode expleantur, desiderium tamen in nobis verorum Scriptoris verborum relinquunt. Hæc omnia vir doctus longa exemplorum serie sequentibus capitibus comprobat, quæ provectiores, si licet, apud ipsum potius legant. *Et temporis.*

CAP. VII.

Quod veteres quum Librarii, tum Critici, aliique impostores, libros aut depravare, aut supponere consueverint, & quod quædam sint indicia, quibus integri a corruptis, genuini a spuriis discerni possint.

§. 1. Difficile dictu est, quot libri aut mutilati, aut interpolati, aut suppositi, & apud veteres, & medio ævo, & postremis tandem temporibus ad nos devenerint. Qui in Criticorum libris minus sunt versati, dum facile credunt quidquid aut scriptum, aut typis editum extat, & integrum, & genuinum esse, nec internoscunt *quid distant æra lupinis*, non possunt non in plurimos delabi errores, ex aliorum auctoritate dum toti pendent. Ergo ut caute perspecteque in usu librorum versentur tirones, duo sunt hoc in loco præstanda. Primum

mum demonstrandum est quam consuetæ fuerint quovis ævo depravationes hujusmodi & imposturæ: deinde indicia, saltem generica, tradenda sunt, quibus integri a corruptis, nothi a genuinis libris, discerni possint.

Fraudes in libris ab antiquis factæ. §. 2. Superiori capite demonstratum est librorum depravationes, aut etiam suppositiones, a pluribus causis manare potuisse. Nunc paucis ostendam id revera factum esse. Galenus (*a*) sic scribit: *Antequam reges, qui erant Alexandriæ & Pergami, de possessione veterum librorum studiose contenderent, nondum ullum falso inscribebatur opus. Sed postquam præmium accipere cœpissent, qui antiqui alicujus hominis scripta iis afferebant, sic demum MULTA FALSA INSCRIBENTES adportabant.* Idem Galenus alibi (*b*): *Temporibus Attalicorum Regum, qui de acquisitione librorum inter se contendebant, cœpit fraus circa inscriptiones, & dispositiones librorum, fieri ab iis, qui pecuniæ causa ferebant ad reges virorum illustrium scripta.* *Primum exemplum.* Nec putandum est hoc demum tempore fraudes istas fieri cœptas: nam sæpe idem factitatum ab antiquioribus, plurimis exemplis probat Johannes Wowerius in polymathia cap. 16. Sane non modo Ammonius in Categoriis Aristotelis testatur tempore Ptolemæi Philadelphi plurimos libros Aristoteli suppositos, quod eos carius emeret Princeps ille; sed Diogenes Laertius lib. II. §. 60. scribit Æschinem a Menedemo Eretriensi accusatum *quasi complures dialogos, qui Socratis essent, a Xantbippo acceptos, pro suis supposuisset.* Quid plura? quot vulgarunt Ægyptii libros sub nomine Mercurii? quot supposuerunt Zoroastri Chaldæi? quot Orpheo Thraces? Latinis ipsis, quamvis rigidioribus, idem factitatum probat Clericus (*c*). Quod vero diximus de suppositione librorum, idem, & majus etiam, intelligendum est de mutilatione, interpolatione, depravatione.

Secundum exemplum. §. 3. In primis Christianismi sæculis easdem fraudes factas passim queruntur Ecclesiæ Patres. Ajunt hæreticos ut somniis suis auctoritatem conciliarent, libros, quibus ea in vulgus proseminabant, celeberrimi cujusque Ecclesiæ doctoris, immo & Apostolorum ipsorum nominibus inscribere ausos esse. Dionysius Corinthiorum Episcopus queritur, se vivente, Ministros diaboli epistolas suas

(a) *Galenus comm. I. in Hippocratem de natura hominis ad textum 40.*

(b) *Idem præfatione comm. 2.*

(c) *In art. Crit. tom. 2. part. 3. sect. 2. cap. 1.*

suas zizaniis complevisse, apud Euseb. H. E. lib. 4. c. 23. Amphilochius Episcopus Iconii de suppostitiis hujusmodi libris commentarium inscripserat, qui temporum injuria periit (*a*). Hieronymus in lib. de Scriptoribus Ecclesiasticis passim varia scripta apocrypha Apostolorum, & eorum, qui proxime iis successerunt, veluti Petri, Clementis, Barnabæ & aliorum nomina præferentia, notat. Eodem loco habentur a 7. Synodo Evangelium secundum Thomam, & epistola Pauli ad Laodicenses. Quod si pessimi nebulones isti de nominibus Apostolorum sic luserunt, quo licentiæ non prorupe-runt in Patres? Patres ipsi ea de re vehementissime lamentantur, ut in Synodo 5., Leontius in Bibliotheca Patrum tom. 4. part. 2. Patres in Synodo 6. act. 3.; & ut cætera omittam, in ipsis comitiis Tridentinis. Queritur Hieronymus lib. 11. Apologiæ contra Rufinum epistolam suo nomine scriptam, in qua plurima auctor mentiatur. Queritur Gregorius M. epistolarum lib. 5. Epistola 69. Sermones aliquos suo nomine præscriptos ab Andrea Græco Monacho. Sed libeat exscribere Sixti Sinensis viri doctissimi locum ex præfatione in Biblioth. in quo de Librariis sui temporis queritur. „ Librarii nihil, in„ quit, præter quæstum arte sua quærentes, novos quo„ tidie librorum fœtus emittunt adulterinos, suppositi„ tios, pseudepigraphos, & nothos, præpositis absque „ ullo judicio & pudore in frontispiciis operum; quo „ ipsa & carius & citius vendant, falsis auctorum in„ scriptionibus. Hoc sane artificio supposuerunt nobis „ inter multos spurios partus quæstiones in Genesim „ Philonis Judæi, quæstiones Justini philosophi & Mar„ tyris ad gentes, quæstiones D. Athanasii ad Antio„ chum, Origenis paraphrasim in Job &c. 11. Hæc ille. Res infiniti esset operis suppositiones librorum enumerare, quas aut Librariorum *avaritia*, vel *inscitia*; aut contendentium studia fecerunt. Sat est rerum criticarum tirones præmonuisse.

§. 4. Jam quis dixerit, quot mendacia veteribus adsuta sint, aut ab indoctis Librariis, qui, ut scribebat Hieronymus, *non quod inveniunt*, *sed quod intelligunt*, *scribunt* (*b*); aut a falsariis dolo malo, ut haberent unde dogmata sua confirmarent, aut ab aliis causis, de quibus in superiori capite dictum est? Id monendi sunt, qui aliorum auctoritate uti amant, operosum esse plerum-

(a) *Laudatur in Conc. VII. Œcumenico act. 3. tom. 3. veteris editionis.*
(b) *Hieron. Epist. 28. ad Lucin.*

rumque genuina scripta a spuriis dignoscere: sed & postquam secreverint, multo adhuc difficilius ea discernere, quæ sunt ab auctore ipso scripta, ab aliunde adsutis & infartis, aut quæ vel tempus delevit, vel addidit. At id necessarium scitu est, ut possis adsequi quæ vera, & genuina fuerit auctorum ipsorum sententia.

Regulæ criticæ, quibus ea fraudes dignoscantur. Prima. §. 5. Ergo videamus quibus indiciis genuini libri a spuriis, integri a corruptis, aut mutilatis, vel interpolatis discerni possint. Decem ea in re Clericus præscripsit regulas, quæ magnopere Criticis utiles esse possunt, modo ii & in historia veterum sæculorum versati sint, & veterem scribendi rationem partim ex Montfauconi Palæographia, partim ipsi per se veteres manuscriptos codices versantes, cognitam habeant. Alioquin vix est, ut ullam inde utilitatem capere possint. Prima est: *Suppositi libri indicium est, si in vetustis codicibus alii tribuatur auctori, quum nulla ratio sit, cur ejus non habeatur, cujus nomen apud antiquos codices præfert: interpolati vero libri argumentum est, si in veteribus codicibus aliquid desit, quod reperitur in novis: mutilati tandem libri indicium est, si aliquid in vetustis codicibus sit, quod deest in novis*. Ejus canonis hæc est ratio, quod genuinitatis & integritatis libri alicujus nullum sit aliud argumentum, præterquam judicium antiquitatis ab ipso Scriptoris ævo per aliquot sæcula sibi constans (*a*). Sane quemadmodum in vetustis historicos & coævos, reique gnaros, recentioribus præferimus; ita dum de genuinitate, & integritate libri disputatur, ubi nulla est alia ratio, quæ nos valeat remorari, merito antiquos recentibus codicibus anteponimus.

Secunda. §. 6. Secunda regula est: *Si quæ a veteribus ex libro aliquo olim prolata sunt, ea nunc in libro eadem inscriptione insignito, desiderantur, aut alius est, aut mutilus: si vero aliter legantur, suspectus sit oportet: si omnia inveniantur eadem, genuinus est liber & integer, nisi aliæ subsint dubitandi rationes*. Ex. g. Scriptores Christiani, qui Christi & Apostolorum ætatem sequuti sunt, nullum ferme novi Testamenti comma omittunt, quod aut in dogmatum suorum confirmationem non citent, aut in suis commentariis illustrare non aggrediantur. Hæc vero loca eadem nunc leguntur in iis novi Testamenti libris, quos habemus. Libri ergo isti genuini sunt, præsertim quum nulla sit alicujus momenti ratio, quæ

(a) *Consule Huetium sub initium Dem. Ev. in.*

quæ ea de re nos addubitare cogat. Sed, inquit aliquis, fallit hæc regula in libro de *consolatione*, quem velut Ciceronis vulgavit Sigonius. Respondeo duo aut tria esse ejus libri loca, quæ veteres Auctores descripsere, quæque difficile non fuit Sigonio suæ illi scriptioni assui. Deinde facile est in eo Sigonii libro nec Ciceronis stylum, nec animum, nec mentem cernere; ut idcirco perspicua ratio nos permoveat, quamobrem illum Ciceroni abdicamus.

§. 7. Tertia regula: *scripta, quorum nulla mentio in veteribus catalogis, quæque memorata non sunt ab ullo Scriptore proxime sequentium sæculorum, ut plurimum aut ficta sunt judicanda, aut suspecta habenda, nisi alia sit ratio in contrarium*. Rem enim vetustam sine ulla veterum attestatione affirmare non possumus. Sed hæc regula fallit in Phædro, & Curtio in Latinis Scriptoribus. Quocirca caute est adhibenda: nititur enim *argumento negativo*, ut vocant, cujus non semper invicta est vis, ut alibi explicatum est. Tertia.

§. 8. Quarta regula: *quæ diserte sunt rejecta, aut in dubium revocata ab antiquioribus, ea admitti nequeunt ut genuina propter auctoritatem recentiorum, nisi rationes gravissimæ nos commoveant*. Scilicet iis, qui propiores fuerunt ætati scriptorum, notiores esse debuerunt eorum genuini fœtus, quam iis qui serius nati sunt: nam quo serius nascimur, eo tenuior rerum præteritarum notitia ad nos pervenit. Quis enim, ex. g., veterem comœdiam, quam Ciceronis ævo Plauto critici abdicaverunt, ei audacter nunc tribuat? Quarta.

§. 9. Quinta regula: *liber, in quo dogmata leguntur iis contraria, quæ scriptor, cujus nomen præfert, constanter defendit, præsertim si dogmata videantur esse alicujus momenti, aut spurius est, aut interpolatus*. Sed & hæc regula magna cum cautione adhibenda est: potuit enim auctor doctior factus alia scribere, nec interim priorum recordari, quod omnibus, qui plura scribunt, passim contingit. Potuit esse paullo Scepticismo addictior, adeoque in diversis locis diversa tueri dogmata, quod præter alios, Platonem, & Ciceronem egisse apud veteres, apud recentiores Petrum Bælium, aliosque, scimus. Quinta.

§. 10. Regula: sexta: *Liber in quo memorantur aut personæ auctore, cui tribuitur, recentiores, aut nomina recentiora, aut recentiora facta, vel spurius est, vel interpolatus*. Addidi, *aut interpolatus*, quoniam fieri potuit, ut adnotationes e margine in textum irrepserint, quod non raro evenit in omnibus ferme vetustis libris, Sexta.

Nimirum fingamus Grammaticum, dum libros Ciceronis *de Oratore* legit, ad codicis marginem Quinctiliani aut nomen, aut verba quædam adnotare, quæ deinde imperitus Librarius tamquam omissa textui adsuat, non idcirco statim censoria virga e germanis Tullii libris isti de Oratore abstrahendi sunt, licet sint illi casu quodam interpolati.

Septima. §. 11. Regula septima: *Liber indoctus aut imperitia refertus, non potest ulla ex parte, aut saltem totus viro docto tribui, nec liber fabulis scatens viro non inepto affingi, quamvis in vetustis codicibus ejus nomen præferat.* Hoc argumento commentarios Servii in Virgilium, & Donati in Terentium viri eruditi interpolatos putant, quod multa frigida, futilia, & viris illis indigna contineant. Eodem argumento quum alios libros, tum potissimum *Sermones ad fratres in eremo* Augustino abjudicant: nam quis ferat virum doctum inter ceteras fabulas narrare, se, quum esset Episcopus Hipponensis, Æthiopiam petiisse, ibique unoculos Centauros, & alia id genus portentosa, quæ superius a Gellio narrata vidimus, oculis suis vidisse?

Octava. §. 12. Regula octava: *Liber, in quo tractantur, vel respiciuntur controversiæ natæ post tempora Scriptoris, cui tribuitur, aut in quo deprehenditur Scriptoris recentioris imitatio, aut spurius est, aut interpolatus.* Hoc argumento Critici negant Symbolum Athanasianum esse B. Athanasii: quippe in quo, præter cætera, Nestorianam & Eutychianam hæreses post Athanasium ortas, aperte auctor spectat.

Nona. §. 13. Regula nona: *Si stylus sit diversus a noto aut Scriptoris, cui tribuitur, aut sæculi, in quo ille vixit, spurius est. Si vero idem sit stylus cum stylo alterius Scriptoris, ejus potius censeri debet, si nihil aliud obest.* Hoc argumento permoti, nulla etiam veterum attestatione, Phædri fabulas ætatis Augusti, aut ejus circiter temporis, esse non dubitamus. Nam non singuli modo scriptores suum habent & proprium stylum, sed ætates quoque, in quibus qui fuerit versatus, is nullo fermo negotio scriptoris etiam ignorati ætatem pernoscet. Veteres circiter 130. Comœdias Plauto tribuerunt, ut Gellius testatur (a).

Decima. §. 14. Regula decima: *Vocabula sequioris ævi indicant Scriptorem recentiorem, vel libri interpolationem; in trans-*

(a) *Noct. Att. lib. III. cap. 3. Quarum tamen Varro atque Lælius vix viginti & quinque genuinas habuerunt, idque ex stylo præsertim adjudicaverunt.*

translatione vero si nihil sit, quod sapiat linguam, qua scripsisse constat auctorem, cui tribuitur, translatio non est. Posterior hujus regulæ pars ex earum numero est, quæ nulla necessitate semper veræ sunt. Plurimis exemplis regulas istas confirmat idem Clericus in art. Crit.

C A P. VIII.

De Arte Hermeneutica.

§. 1. Canones testium auctoritatem spectantes, quos in superioribus capitibus tradidimus, inutiles futuri sunt, nisi doceamus, qua ratione auctorum libri intelligi possint. Eam ob rem comparata est ars *hermeneutica*, ut vocant, id est ars aliorum verba, sententiasque rite intelligendi. Sed hæc ars paucis constat canonibus. Ii partim externa spectant, parim interna. Illi docent, quibus cognitionibus instructus is esse debeat, qui ad librum aliquem legendum accedit: hi vero ad quæ, librum ipsum legens, animum debeat advertere. Ad primam classem pertinent sequentes. *Ars hermeneutica necessaria.*

§. 2. 1. *Qui librum aliquem est interpretaturus, originalem linguam, in qua est scriptus, ita callere debet, ut non magis, quod ajunt, calleat aprugnum callum*. *1. Regula, linguam auctoris nosse.*

Ejus regulæ ratio est, quod versiones nec sunt ullæ perfectæ, id est quæ auctoris mentem plene exhibeant; nec fieri ullo modo possunt perfectæ, quemadmodum plurimis demonstrat vir doctus Richardus Simonius in hist. Crit. V. T. Nam 1. linguæ sibi adamussim non respondent: 2. Linguarum idiotismi, nativi colores, veneres, èmphases, verti in alienam nequeunt: 3. Sententia Auctoris sæpissime cum verborum structura, stylo, vocum sono, connexa est: hæc vero omnia versione in alienam linguam pereunt. 4. Qui libros vertunt, vocabula ut plurimum accipiunt aut ex relatione ad objecta, aut ex relatione ad proprias notiones, quod æque interpretandi legibus adversatur, ut in secundo libro monuimus. Ex. g. Plutarchus scribit de Epimenide Cretensi in Solone pag. 84. D. Ἐδόκει δέ τις εἶναι θεόφιλος καὶ σοφὸς περὶ τὰ θεῖα, τὴν ἐνθουσιαστικὴν καὶ τελεστικὴν σοφίαν. Vertit Cruserius, *habebatur is vir* RELIGIOSUS *in rebusque sacris sapientia* PRÆCELLENS, *fanatica & * MYSTICA; litteralis versio erat: *Videbatur is esse Dei amicus, divinorumque* peritus, *præsertim sapientiæ propheticæ* (id est enim ἐνθουσιαστικὴν) & *arcanæ*. Tria illa vocabula religiosus, præcellens, fanatica, auctoris sententiam mirum quam

 alte-

alterant, iis, qui Græca ignorant. Idem interpres pag. 82, in versibus Solonis, ἱμερτῆς Σαλαμῖνος, vertit, *præclaræ Salaminis*, cum id nollet dicere Solon, sed Salaminam, quæ jam Atheniensibus faciebat salivam, *amabilem*, cupitamque. Sunt ejus generis in omnibus versionibus infinita. Illud vero perdifficile, vim compositarum vocum plene reddere, in Græca potissimum lingua. Ex. g. Homerus utitur interdum verbo ἐξυπανίσταμαι composito ex ἵσταμαι, ἀν, ὑπὸ, ἐξ. Quarum propositionum ἐξ locum ac terminum, unde existit actio, significat: ὑπὸ *sub*, indicans actionem ex termino aliquo inferno existere; ἀν, tendere sursum; ut in v. 267. lib. 2. Iliados; ubi cum Ulysses sceptro humeros Thersitis percussisset,

Σμῶδιξ δ' αἱματόεσσα μεταφρένου ἐξυπανέστη

Vibices cruentæ in dorso extitere.

Quo in loco vix vim vocis ἐξυπανέστη capiet qui fuerit Græci sermonis ignarus.

2. Codices habere emendatos. §. 3. 2. *Curandum est, ut auctorum, quos interpretamur, codices habeamus quam emendatissimos.* Ejus ratio est, quod interpolati codices, mutilati, depravati, aut prohibent quo minus auctoris mentem adsequamur, aut causa esse possunt, cur sententias non suas illi tribuamus.

3. Vitam scriptoris nosse. §. 4. 3. *Necesse est ut scriptoris ætatem, patriam, mores, professionem, religionem sciamus: ex his enim facillime in ejus mentem penetramus.* Nempe scriptores passim spectant in scriptis suis opiniones, aut mores ætatis, vel patriæ suæ: passim ideas suas incrustant colore professionis, aut religionis suæ; ex moribus plerumque suis aut opinionibus aliena metiuntur. Ita in Græcis, aut Latinis Auctoribus legendis scire refert plurimum, quo tempore quis scripserit, unde fuerit: porro qui ejus mores: ad hæc Medicus ne fuerit, an orator, an miles &c. Præterea cujus philosophiæ sectæ fuerit addictus.

4. Et historiam suæ gentis. §. 5. 4. *Discendæ sunt antiquitates & mores gentis, ex qua scriptor ille est: forma regiminis; publicus cultus &c.: difficile enim est ut scriptor opinionum, aut morum gentis suæ colore scripta sua non inficiat.* Quocirca deridiculi ii mihi videntur, qui Hebraicarum, Græcarum, Latinarum antiquitatum ignari ad libros Hebræorum, Græcorum, aut Latinorum interpretandos aggrediuntur, sola Grammatica, & Lexicis contenti, in quo misere hallucinantur ipsi, decipiunt alios.

5. Scriptoris finis spectandus. §. 6. 5. Præterea spectandus est finis scriptoris: nam alia ratione interpretandus est Philosophus, alia Orator, alia Poeta, aut alius jocularis scriptor; quandoquidem non unus omnium est scribendi finis. Oratores

tes & Poetæ aut delectant, aut popularia sectantur, plerumque contra quod sibi persuaserunt, quocirca *verum Poeticum*, & *verum Oratorium*, quum interdum popularia sint vera, idest popularia præjudicia, minus sunt *vera philosophica* (a). At philosophi finis una est veritas. Quamobrem nisi constat Poeticum in morem ludere voluisse Philosophum, severius interpretandus est. Hæc eadem regula tenenda est in legendis primorum Christianæ religionis Theologorum libris. Nempe Patres illi non eodem modo loquebantur in Homiliis ad populum, in quibus quædam aut subticebant, aut obscure explicabant, ne in corruptas & profanas Gentilismi aures abirent: & in libris dogmaticis, aut in epistolis familiaribus ad viros eruditos datis, quod Hieronymus ad Pammachium diserte observat.

§. 7. Atque hæ sunt præcipuæ regulæ interpretandi, earum, quæ externa spectant. Veniamus nunc ad ea, quæ cuique libro sunt interna. Ad hæc quod spectat, prima regula est, *verba cum naturali sensu accipito, nisi certa subsit ratio a sensu literali recedendi: naturalis porro verborum sensus is esto, quem primum verba apud populum*, cujus est jus & norma loquendi, *nacta sunt*, & *cui translatus opponitur*. Ex hac regula iterum admonemur, ut linguarum, quibus scriptores usi sunt, peritiam nobis comparemus, singulorumque linguarum vocabulorum vim & proprietatem studiose investigemus; alioquin naturalem verborum sensum nulla ope adsequi speremus. Rationes autem, quæ nos cogunt a sensu proprio discedere, plurimæ esse possunt, sed duæ illæ potissimum, quum alioquin scriptor aut nullum referret sensum, aut eum referret, qui instituto suo repugnat: adde

6. Verba cum naturali sensu accipiantor.

(a) *Exempli hic gratia locum Homeri pulcherrimum proferam ex Odyss. III. v. 1.*

Ἠέλιος δ᾽ ἀνόρουσε, λιπὼν περικαλλέα λίμνην,
Οὐρανὸν ἐς πολύχαλκον, ἵν᾽ ἀθανάτοισι φαείνῃ

Quæ sic verti possunt

Sol autem sese ciens ortus est, relinquens perpulchrum lacum (*oceanum, in quem se Solem mergere veteres autumabant*)
Ac in Cælum aereum tendens, ut *diis* immortalibus luceret.

Quo in exemplo sunt quatuor physicæ falsitates, quæ quoniam vivas phantasias exprimunt, sunt ea, quæ præcipue in poetis delectant. Ac 1. falsum est Solem sese immergere in Mare, indeque mane surgere: 2. Oceanum lacum esse: quin ne id poetice quidem præclare dictum, si Homerus Oceani Orientalis ullam habuisset notitiam: 3. Cælum esse aereum. 4. Solem lucere diis, nisi forte intelligat Planetis superioribus, Saturno, Jove &c. Sunt ejuscemodi non in Poetis modo plurima, sed in vetustis Orientalibus historicis; ex quibus deinde inficeta dogmata philosophica ducta sunt.

aut quum eum referret, qui manifesto absurdus est, quique viro non prorsus inepto tribui nequit. Ita si quis literaliter hunc Virgilii versum,

Claudite jam rivos pueri, sat prata biberunt,

aut Horatii Odem *O navis*, &c. capere vellet, is esset absurde perridiculus. Præter sensum literalem & allegoricum (qui & ipse literalis est) solent sæpe scriptores arcanum alium, ac, ut vocant, mysticum, verbis subdere. Is caute affigendus auctori, nec sine magnis rationibus.

7. Obscuros locos claris interpretantor.

§. 8. Altera regula est, *loci obscuri per alios clariores interpretentur*. Ut hæc regula rite observetur, duo primum sunt curanda: 1. paucis comprehendendum est totum auctoris systema, & in tabulis synopticis distribuendum, ut uno quasi loculo perspici possit. Si id factum sit ab aliis viris doctis, eo utamur: 2. Lexicon proprium ejus libri conficiendum est. Ita facillime sententiæ cum sententiis, verba cum verbis conferentur. Sed hac de re alias dictum est.

8. Propositionum subjecta & prædicata perpendenda.

§. 9. Tertia regula, *propositionum subjecta & prædicata diligenter investigantor, & accurate examinantor, præsertim cum subjecta progressu temporis non mutentur*: quippe enim ex notionibus subjectorum seu substantivorum notiones prædicatorum, idest adjectivorum intelliguntur, & vicissim. Vocabulum *ruah* e. g. (verti solet *spiritus*) in libris Hebræis novem aut decem habet notiones diversas, quæ numquam intelliguntur, nisi subjecta, quibus attribuuntur, diligenter fuerint pervestigata. Vocabulum θεὸς apud Græcos & *Deum supremum*, & Dæmones, & Heroes, & res utiles, aut in genere suo præstantes, significat: ex subjectis ergo ejus eruenda notio. E. g. retulit Clemens Alex. in Strom. apud Ægyptios ventris crepitus θεὸς haberi, qui interpretatur Deos, quum potius sanitati utiles interpretari debebat, ne lapide silice stultiores Ægyptios fuisse dicere cogamur. Homerus lib. 1. Iliados *κῦμα fluctum* maris, vocat πορφύρεον; constat πορφύρεον esse fere semper Græcis, quod Latinis *purpureum*. Nec tamen dicere licet undas purpureas: igitur *cæruleum* intelligendum est (*a*). Pauca sunt in omnibus linguis vocabula, quæ unam simplicemque habeant notionem. Ergo eorum notiones ex subjectis sunt pervestigandæ. Hæc regula longe est utilissima.

§. 10.

(a) *An legendum* πορφύρεη? *putaverim*. v. 482.
. . . . . . ἀμφὶ δὲ κῦμα
Στείρῃ πορφύρεη.., *ut prora fuerit purpurea*.

§. 10. Quarta regula : *nisi rite legamus , fieri vix potest , ut recte interpretemur* . Rite autem legemus : 1. si eos primum legamus libros , qui facem aliis præferunt : 2. si librum sine interjectis moris, sed continenter legamus : qui enim interrupte legunt , nec memoria tenent , quæ legerunt , nec inter se conferre possunt : ex quo fit , ut , quæ legunt , non intelligant : 3. si tantum legerimus , quantum ferre memoria poterit nostra : opprimit enim animi vires aut multa , aut multijuga lectio : 4. si quæ legimus ruminaverimus : ita enim & memoria corroboratur , & res cum rebus , verba cum verbis facilius conferuntur : 5. si ita legamus , ut non tam memoriæ consulamus , quam rationi , seu ita ut lectio occasio nobis fit meditandi ; quæque meditaverimus describamus : uno verbo si philosophantes legamus : 6. si virorum perspicacium & eruditorum adnotationes , aut commentarios consuluerimus : plurima enim sunt , ad quæ non facile advertunt homines animum , nisi ab aliis fuerint excitati . *9. Rite legendum.*

§. 11. Quinta regula : *Si locus auctoris aliquis non est clarus , interpretatio eorum , qui auctoris fuerunt vel discipuli , vel amici , vel coævi , præferatur interpretationi recentiorum , modo verba non refragentur* . E. g. quamquam non sciamus liquide , quidnam Plato nomine *idearum æternarum* sibi voluerit ; non dubitamus tamen Aristotelis interpretationem (*a*) Plotini , aliorumque recentiorum sententiæ præferre . Ob hanc regulam in interpretatione doctrinæ Apostolicæ , ceteris paribus , præferimus Patres , qui Apostolis fuere viciniores , recentibus istis interpretibus . Hujus regulæ ratio est , quod admodum verisimile est , illis , quam istis , scriptorum mentem perspectiorem fuisse . *10. Auctoris mens ut a suis discipulis expressa.*

§. 12. Sexta regula : *Ceteris paribus præferenda est interpretatio ejus , cui auctoris lingua probe cognita erat , ejus interpretationi , quæ ex versione tantum est* . Ejus rei ratio est , quod exactæ versiones difficillimæ sunt . *11. Versioni non facile credendum.*

§. 13. Septima regula : *Ceteris paribus , in locis obscuris præferenda est interpretatio ejus , qui in materia , de qua auctor commentatur , versatus est , interpretationi illius , qui ejus materiæ est ignarus* . *12. Nec interpreti materiæ imperito.*

§. 14. Quærit aliquis , quandonam locus aliquis veteris alicujus libri censendus sit obscurus , & quid , quum est *Quando liber, ant libri locus obscurus.*

(*a*) *Ex Aristotelis igitur testificatione , Plato ideas rerum extra Deum , æternas , & per se constantes , posuit* .

est obscurus, faciendum interpreti? Respondeo primum nullum ullius libri locum censendum esse obscurum, quod ejus sententia, rei, de qua agitur, imperito non satis pateat: alioquin nihil clare unquam scriptum fuerit in Republica literaria. Deinde non est confundenda rei sublimitas & difficultas cum obscuritate, quæ tota est aut in modo cogitandi, aut in usu & structura vocabulorum. Tandem nec judicio tantum nostro de obscuritate libri, aut loci alicujus judicandum, si plurimis aliis viris doctis minime censeatur obscurus: potest enim id provenire ab animi nostri constitutione quadam peculiari. Liber ergo, aut libri locus aliquis tum obscurus censendus est, quum 1. viri doctiores, & rei, de qua agit, periti, obscurum habent: aut 2. quum etsi id diserte non fatentur, opera tamen ipsa fatentur, quum nimirum in ejus interpretatione in diversa abeunt. Quamquam negandum non est, viros quandoque doctos difficultates in libris explicandis serere magis, quam invenire; ut plerumque præstet libros sine ullis Commentariis legere. Nescio quo id fato in iis præsertim veteribus contigit libris, quos magis refert plane intelligere, Religionis nempe, & Legum. 3. Quum ideæ sunt nimis genericæ & confusæ. 4. Quum nulla est idearum concatenatio. 5. Quum verba sunt ambigua. 6. Quum non propria. 7. Quum sunt nimis universalia. 8. Quum frequentes tropi, & duriores. 9. Quum verborum structura est ænigmatica.

Quid tum faciendum opus. §. 14. Quod si constat obscurum esse librum, aut libri locum, tum his regulis utatur interpres.

1. *Omnes possibiles notiones, quas verbis auctor dare potuit, diligenter rimetur, & secum conferat.*

2. *Vocum notiones in seriebus naturalibus disponantur, & exploretur, quid tum inde Auctori, & rei, de qua agitur, magis consentaneum exculpi possit. Series autem idearum voco naturales, quum sunt seriebus rerum, quarum sunt imagines, concordes.*

3. *Notiones universales reducantur ad res singulares, unde verisimile est esse natas, & examinetur, utrum illis quadrent.*

4. *Notiones tropologicæ referantur ad vocabulorum illorum primævas, & utræque inter se conferantur, ut possit pervideri, ob quantam, ac qualem similitudinem vocabula ad impropriam significationem transtulerint.*

5. *Si gravissimis rationibus constet, ex omnibus possibilibus notionibus, v. g. A. B. C. D. E. solam A dedisse*

disse verbis auctorem, ceteræ rejiciantur: vel si gravissimis rationibus B. C. D. E. rejiciantur, A. sit notio verborum.

6. *Si gravissimæ hujusmodi rationes desint, probabiles investigantor: sed interpretatio habetor probabilis, non certa.*

7. *Eam eligat notionem, quæ auctoris fini, præcedenti aut consequenti doctrinæ, & œconomiæ systematis magis est conformis.*

8. *Quum plures sunt æque probabiles, nihil certe definiator, sed deseratur locus, tamquam qui minime sit intelligibilis.*

Finis Libri Quarti.

A R-

ARTIS LOGICOCRITICÆ LIBER V.

De iis, quæ ad ratiocinium pertinent.

EX omnibus Logicæ præceptis, quæ postremo hoc elementorum nostrorum libro continentur, omnium maxime scitu sunt necessaria: agendum est enim de ratione, qua nihil est in homine præstantius, canonesque tradendi, quibus ratiocinandi vis & formetur, & regatur, & quam maxime fieri longius potest, provehatur. Totius ergo artis philosophandi nervus esse debet hic liber. Quocirca in eo perdiscendo totos esse tirones occupatos oportet, & tamdiu in eo se exercere, quoad eos, quantum proficiant, non pœnitebit. Sed quum rationem tria sint, quæ præstantem efficiunt, mentis *magnitudo*, *attentio*, atque *inductio*, primis duobus capitibus de mentis *magnitudine*, tertio de *attentione*, reliquis de *vi & arte deducendi* agemus.

CAP. I.

De dimetienda & augenda mentis magnitudine.

Cognitio nostra ambitu idearum continetur.

§. 1. MEntem nostram res extra se positas sola idearum ope percipere, in compertis habemus: non enim aut res ipsæ mentem subire, aut mens res invisere potest. Tota ergo mentis nostræ cognitio numero idearum primitivarum, quas scilicet exhibet mundus, unice continetur, nec illis latius patere potest. Ita fit, ut quidquid extra ambitum idearum ejusœmodi nostrarum est positum, ignotum nobis sit. Judicia ergo nostra, opiniones, conjecturæ *primario* non res extra mentem exsistentes, sed earum ideas spectant, seu, si ita loqui licet, ad *mundum intelligibilem* pertinent, non ad *realem*. At quia in ea sumus naturali persuasione, ideas nostras, saltem adventitias, *mundum realem* referre,, seu esse rebus extra nos positis conformes, indeque nasci atque perpetue alimentari; inde hæc in nobis nascitur confidentia, ut quæcumque judicaverimus,

aut

aut concluserimus de ideis, de rebus ipsis conclusa & judicata habeamus; in quo tamen, nisi admodum cauti simus, errare longe possumus, erramusque sæpissime.

§. 2. Nunc illud explicandum breviter, quid in hoc idearum campo excolendo efficiat mens, quod copiosissime efficit Lockius *in 4. de intellectu humano cap. 1.* Totam mentis occupationem circa mundi ideas, quæ veluti materies sunt intellectus, analogiam esse, inferius demonstrabimus. Eam in hoc esse positam Lockius putat; 1. *ut idearum, & hinc rerum, aut convenientiam, aut repugnantiam, similitudinem, aut dissimilitudinem, æqualitatem, aut inæqualitatem &c. investiget aut intueatur*: 2. *ut investiget idearum, ac consequenter rerum, antecedentia, consequentia, connexa. Si duarum aut plurium idearum convenientiam*, vel repugnantiam, similitudinem vel dissimilitudinem &c. clare & distincte intuetur, tum hæc cognitio *scientia* vocatur: at si cæcutit, hæret, tentat, nec cernit; tum aut *dubia* est, aut *opinatur*; aut si eam convenientiam vel repugnantiam &c. ex alterius auctoritate sibi persuadet, quamquam ipsa nihil videt, *credit*. Putat autem idem philosophus, operationes mentis, circa convenientiam, aut disconvenientiam idearum, in his quatuor consistere: 1. in perspicienda idearum *identitate & distinctione*: 2. *relatione*: 3. *coexsistentia*: 4. *exsistentia reali*, in quibus omnibus nihil est, ut ego quidem arbitror, nisi analogia.

Quid circa ideas efficiat intellectus.

§. 3. Quod spectat ad primum, dum ideam aliquam percipio, id primum mihi vel invitus conscius sum, *ideam illam esse id quod est, nihil aliud; & hanc, non aliam; duasque aut tres, quas intueor, ideas esse duas potius, aut tres, quam unam*. Percipio ideam trianguli, statim sum conscius, trianguli ideam esse, & non posse aliud esse, & distinctam esse ab idea quadrati, circuli, coni, cylindri &c. saltem nisi ideæ, quas percipio, tam sint obscuræ & confusæ, ut distinguere ac secernere nulla ope valeam. Hinc nascuntur duo illa, *quidquid est, est id quod est*: & *impossibile est idem simul esse & non esse*: quæ quidem ideis comprehensa primum habemus: sed æque in rebus, quarum sunt illæ imagines, valent. Hæc conscientia dicitur in scholis *reflexio*, a Leibnitio *apperceptio*. Hæc qua clara, qua obscura, qua distincta, qua confusa, omnes nostras ideas natura comitatur: quod sapientissime constitutum est. Enimvero nisi identitatis & distinctionis idearum statim

Cognitio identitatis & distinctionis.

tim conscii essemus, nec ulla nostri cognitio clara & certa esset, & totus vitæ atque actionum nostrarum ordo perturbaretur. Itaque nihil tam homini necessarium est, quam hæc identitatis & distinctionis idearum & rerum cognitio. Hoc primam magnitudinem mentis efficit: nam sunt ii mente breves parvique atque obscuri, atque scientiis parum idonei, in quibus regio hæc, ut ita dicam idearum, turbata est & tenebris obsita; quo in genere magna sunt philologorum pars, qui non philosophando studuerunt, sed velut iniquæ mentis aselli, memoriæ onerandæ.

Et relationis. §. 4. Deinde & hanc habet mens nostra facultatem, ut duarum vel plurium idearum connexionem perspicere possit, nempe conveniant inter se, necne, & quousque: similes ne sint, an diversæ: altera ab altera pendeat; & quam ob rem: quæ quamque sequatur, quæ antecedat. Atque hæc analogiæ vis proprie est, quæ mentem nostram efficit *rationalem*, quæque in iis animantibus, quæ bruta vocamus, nulla est. Nisi enim hanc idearum relationem intueri possemus, nec *judicare* ullo modo, nec *ratiocinari* possemus: unicam haberemus perceptionem simplicem. Quinimo (ea est mentis nostræ natura) consequitur necessario perceptionem plurium idearum hic sensus *relationis*, ut impossibile sit plures ideas intueri, nec inter se conferre: nisi enim conferrentur, ne distinguerentur quidem: nam discerni nequeunt quæ non conferuntur. Inde factum est, ut quidam sibi persuaserint, prima Disciplinarum axiomata esse in animo nostro ingenita, quæ tantum nascuntur naturaliter & necessario ex primarum idearum perceptione, suntque idcirco veritates primæ & naturales, in quibus ceteræ omnes cognitiones nostræ inædificantur. Ita idea proportionis inter quatuor magnitudines 12. ad 3. & 8. ad 2. nascitur necessario ex earum magnitudinum perceptione ac collatione, postquam quis intellexit, quid sibi velint philosophi hoc *proportionis* vocabulo.

Et coexsistentiæ. §. 5. Præterea percipit plerumque intellectus noster idearum quarumdam *coexsistentiam*, & connexionem, quasi in unum coeuntium subjectum. Ita concipimus ideas *extensionis*, *soliditatis*, *divisibilitatis*, *figuræ*, *mobilitatis* in unam quasi rem coire, efficereque id, quod nos *corpus* vocamus. Sane non aliud sunt in mente nostra res corporeæ, nisi simplicium quarumdam idearum *coexsistentia & copulatio*, *seu simplicium idearum nexus*. Res ipsas incorporeas eumdem in modum percipimus.

Deus

Deus enim nobis est connexio quædam, & coexsistentia idearum mentis *intelligentissimæ*, *æternæ*, *potentissimæ*, *optimæ*. Ex perceptione hujus coexsistentiæ idearum nascuntur ideæ *substantiarum*, id est *eorum* primorum *ignotorum subjectorum*, in quibus *coexsistere* idearum illarum objecta putamus. Quum autem hujusmodi subjecta interdum sint *ipsæ coexsistentes ideæ*, fit ex hac cogitandi ratione, ut non raro *subjecta*, seu *substantiæ imaginariæ* evadant *reales*, & de iis tamquam de *exsistentibus* magna animorum contentione disputetur, quod sæpe a nobis est animadversum.

§. 6. Tandem percipit mens nostra *exsistentiam realem rei alicujus*, quam exhibet idea. Ex. gr. exhibet idea *extensionem solidam*, cogitamus de extensione solida exsistente: exhibet *Solem*, cogitamus de Sole exsistente, quæ dicitur *cognitionum realitas*. Et hoc humanæ vitæ erat pernecessarium; quum enim non cogitare solum, sed agere debeamus, atque rebus externis uti, ut esse, atque bene beateque esse possimus; nisi capaces facti essemus cognoscendæ earum rerum exsistentiæ, quibus rebus indigemus, nullo modo quidquam possemus agere. Rerum porro exsistentia aut *intima conscientia*: aut *sensibus*: aut *ratiocinio & conjectura* a nobis percipitur. Primo modo *nos esse* cognoscimus: altero *ea corpora*, quæ sensus nostros tangunt. Tertio eas causas, a quibus nos resque aliæ pendent. *Et exi-stentia realis.*

§. 7. Sed in eo potissimum vis intellectus, quod ad culturam idearum pertinet, occupari solet, & debet, ut ex ideis singularibus propositiones genericas, seu axiomata, & theoremata ad integras idearum species pertinentia, deducamus; nam sine hujusmodi propositionibus rationem universalem habere non possumus, nec propterea alias scientias & artes. Hæc axiomata, *Totum est majus sua parte. Quæ eidem sunt æqualia inter se sunt æqualia. Circulorum radii omnes sunt æquales &c.* non alia ratione in nobis creantur, quam analogia singularium. *Observatio ad superiora pertinens.*

§. 8. Atque hoc agit intellectus in mundo idearum: earum scilicet aut *identitatem*, vel *diversitatem*: aut *relationes*: aut *coexsistentiam realem*: aut *exsistentiam realem* percipit. Hinc nascitur tota hominis *scientia* & *sapientia*; quæ, ut patet, posita est in *memoria idearum* (ea materies est); & *vi ac dexteritate ideas, earumque relationes percipiendi*, quæ ars est. Quotuplex autem sit hæc cognitio, alibi est explicatum. Illud nunc superest, ut ex his mentis magnitudinem dimetiri, tum augere discamus, in quo laborare debet Logicus. Quam-

Quamquam philoſophia tota quanta quanta eſt, nihil eſt alind, quam continuatum ſtudium mentis capacitatem, perſpicacitatem, magnitudinem augendi; *ſcientiæque* omnes ſymbolam hanc in rem ſuam conferunt; ut præclare prorſus obſervatum ſit auctori *artis cogitandi*, non recte dici, *rationem eſſe inſtrumentum ſcientiarum*, quum potius Scientiæ omnes ſint inſtrumentum perficiendæ, & augendæ rationis. Rationem autem dico *vim computandi*.

Unde mentis magnitudo exſiſtat. §. 9. Itaque ex his, quæ dicta ſunt, mentis capacitas, magnitudo, præſtantia, tum & ſoliditas, utut minus fortaſſis exacte, dimetiri tamen utcumque poteſt. Capacitas exiſtit: 1. ex perſpicacitate: 2. ingenio: 3. tenacitate memoriæ: 4. facilitate & promptitudine judicii, ac ratiocinii; præſertim circa generalia, quorum pleraque naturalia ſunt, ut ingenium, memoria, judicii promptitudo &c. licet omnia arte augeri, & perfici poſſint. Magnitudo ex idearum numero: ex numero veritatum clare perceptarum: ratiocinii extenſione, velocitate, facilitate, claritate efficitur. Soliditas ex realitate cognitionum, præſertim earum, quæ ad generis humani felicitatem pertinent. Quo hæc majora & perfectiora fuerint, major erit & perfectior mens. Quæ mentes hæc habebunt æqualia, erunt magnitudine æquales: quæ varia, inæquales, aut in ſimplici unius ratione, aut in compoſita plurium, ſi hoc in loco Geometrarum loquendi formulis uti licet.

Magnitudo mentis ex memoria. §. 10. Et memoria quidem, ſeu idearum quaſi promptuarium quoddam, primum eſt omnis humanæ eruditionis veluti fulcrum: vulgatum enim eſt & verum, *tantum ſcimus, quantum memoria tenemus*. Hinc qui exiguum habent idearum numerum, veluti infantes, aut ii, qui nec cum rerum natura, nec cum libris diu verſati ſunt, exiguam habent & ſcientiam, & mentis magnitudinem: majorem contra, qui undecumque magnum idearum numerum acquiſiverunt, aut ipſi per ſe res explorando, & converſando, aut ex aliis relata diſcendo. Creſcit autem mentis magnitudo ex memoria dupliciter: 1. Quia augetur numerus idearum, ac proinde relationum & judiciorum: 2. quia augetur facultas ratiocinandi ex analogia, qua via homines bonam rerum partem cognoſcunt, quum nemo ſit, qui ſpecierum ſingularum individua in numerato habere poſſit: ſcilicet quo plures ſunt ideæ, eo ex pluribus principiis duci poteſt analogia, & ad plura objecta extendi.

Memoria §. 11. Sed eſt duplex memoria, quemadmodum Ciceroni

roni observatum est, *rerum*, & *verborum* : hæc servilis est, dominaturque potissimum in iis, qui perspicacitate parum valent; a corporis enim temperie pendet : illa nobilior est, eorumque est propria, qui mentis robore & acumine plurimum valent, animumque rebus magnis intentum habent. Et quidem ad mentis præstantiam & magnitudinem quod attinet; tanto est rerum memoria præ memoria verborum optabilior, quanto est corpore ipso spiritus nobilior. Immo ubi nulla rerum memoria verba comitatur, minime crescit mentis magnitudo & præstantia : neque enim numero sonorum, sed notionum & judiciorum fit mens major. *duplex. rerum, & verborum.*

§. 12. Memoriam *naturæ esse dotem* vulgo dici solet, quod ita intelligendum est, ut facilitas reminiscendi & retinendi a cerebri temperie plurimum pendeat. At quum memoria constet ideis, & habitu; ideæ autem aut sensu, aut auctoritate, aut ratiocinio comparentur; habitus vero omnes fiant excolendo, idest exercitatione continuata; perspicuum est, aut nullam esse artem efficiendæ memoriæ, aut esse rerum experientiam, lectionem, exercitationem. Quicumque ergo memoriam magnam efficere conantur, ii continua exercitatione eam excolant oportet. Posita est autem hujusmodi exercitatio in his, ut 1. plurimum cum rerum natura, cum viris doctis & rerum peritis, cum libris conversemur; atque undecumque novas rerum formas & notiones hauriamus : 2. ut res, quas discimus, vividis sub initium ideis, & claris nobis exhibere conemur: quod fiet si attente observemus, audiamus, legamus; si ejus rei sciendæ desiderio summo flagremus; si cum iis ideis aliqua voluptas aut dolor in nobis excitetur; si corporeis imaginibus eas nobis exhibeamus: 3. ut quæ didicimus meditemur, revocemusque ad animum quam sæpius fieri potest. Huc pertinent decantati Pythagoræ versiculi, *Ut acquiratur memoria.*

Nec fessa in dulcem declines lumina somnum,
Quin ter cuncta prius repetiveris acta diei,

Hinc illud Senecæ ad Lucilium, *quum multa percurreris, unum excerpe, quod illo die concoquas* : 4. ut aut literis, aut aliis symbolis; observata, cogitata, accepta, lecta, describamus, eaque subinde relegamus: 6. ut ideas omnes in naturales series & inter se connexas disponamus, quo aliæ aliis lumen præstent.

§. 12. Quoniam experientia docuit, eos, qui in excolenda verborum memoria sunt nimii, infelices ut plurimum esse in memoria rerum, idest nec plurimas & præstantes habere notiones, nec solida judicia, nec lon- *Memoria rerum magis quam verborum sectanda.*

longiorem cogitationum seriem percipere posse; eam ob rem in hac excolenda majores curas impendat philosophus. Majores dixi, non omnes; nam & memoria aliqua verborum philosopho est necessaria, non ut loquatur tantum & doceat, sed etiam ut discat; plures enim sunt disciplinæ, quæ ab auctoritate, adeoque usu vocabulorum pendent: & in ipsis Scientiis rationis haud spernendæ quæstiones ex usu vocabulorum dirimuntur. Accedit quod quoniam ita ab infantia educati sumus, ut ideas, earumque concatenationem nonnisi vocabulis didicerimus; nisi hæc præsto sint, ne illæ quidem sequuntur. Quod si quis talis sit, ut nequeat & linguarum, & rerum simul scientiam ferre, is, ubi alterutra deferenda sunt, linguarum potius deserat, quam rerum, studia: nam in his propriè mentis præstantia & magnitudo posita est, & qua ea, quæ a memoria verborum est magnitudo, longe est inferior.

Quantam præstantiam menti afferat historia literaria.

§. 13. Quæri potest utrum historia philosophica, seu literaria, ad mentis præstantiam & magnitudinem conferat. Malebranchius lib. 6. de inquirenda veritate capite 1. non multum eam æstimare videtur. *Memoria*, inquit, *opinionum, judiciorumque aliorum, non tam scientia est, quam historia: vera scientia est, quæ eam menti humanæ præstare perfectionem potest, cujus est illa capax, tanta scilicet esse mentis perspicacitate & facilitate præditum, ut possis de rebus omnibus, quæ captum humanum non omnino excedunt, tuto ipse perspecte judicare*. Galilæus noster eos philosophos, qui ex alieno magis jecinore, quam ex pectore suo sapiunt, quasi per derisionem *philosophos non naturæ, sed librorum* appellitabat. Non ergo evadimus philosophi, ut id e. g. dicam, si omnia aliorum philosophorum argumenta & opiniones didicerimus, sed si ipsi de iis judicare sciamus. Ita de cæteris disciplinis. Vide & Cartesium de *directione ingenii* regula 3.

§. 14. Ceterum quum difficile sit de rebus judicare, nisi omnia, quæ ad eas attinent, in numerato habeamus; philosophia sine opinionum historia brevissima est & imperfecta. Adde quod plurima sint, quæ vix nobis in mentem veniunt, nisi ab aliis excitemur. Tandem hoc efficit historia philosophica, ut ex omnium doctorum velut confluentibus cogitatis cujusque mens coalescat. Itaque non minimum ad mentis præstantiam facit opinionum historia. Sed quid est aliud, inquit aliquis, historia philosophica, quam narratio aut ineptiarum absurdissimarum, aut temeritatis, stultitiæ, dementiæ, furoris deni-

que

que mentis humanæ? Non id ego inficias eo, bonam hujus historiæ partem talem esse, ut uberrimam suppeditet materiam imbecillitatem ingenii nostri commiserandi: sed hæc etiam nosse philosophus debet: nihil enim eorum ferme est, quod non aut excitare non possit ad meliora conquirenda, aut similia cavenda. Quid quod historia spiritus humani ex earum rerum numero est, quas philosophus ignorare sine magna rusticitate nequit? Addo, & sine magna naturæ humanæ ignorantia, cujus naturæ scientia nulla magis nostra interest.

§. 15. Accedit porro præstantia illa, quæ ex judicandi facilitate, claritate, & soliditate nascitur, quæ ut est in paucis, ita nequit non haberi excellentissima animi humani dos. Facilitatem judicandi dico eam, qua idearum relationes acute & facile perspicimus, qualis e. g. est quam habent exercitatissimi Mathematici in proportionibus quantitatum intelligendis, & qua in axiomatum scientia quilibet gaudet. Sed nequit haberi facilitas judiciorum sine claritate: qui enim sunt mente subobscuri, paulo sunt etiam in judicando impeditiores. Soliditatem appello selectum universalium axiomatum numerum, non quorumvis, sed eorum, ex quibus scientia non umbratilis & curiosa, sed necessaria & utilis progignitur, qualia sunt axiomata, quibus hominum vita, ejusque tranquillitas, & artes ei necessariæ continentur: axiomata ex quibus scientia Dei, vel universi manat. *De præstantia ex judicio.*

§. 16. Ex hoc autem loco ita discerni potest mentis alicujus magnitudo, ut ea dicatur major, cujus judicia fuerint & plura, & solidiora, & facilius facta, & clarius. Ex quo dijudicari potest, quid intersit inter mentem solidam, facilem, claram; & superficiariam, ineptam, morosam, dubiis implicitam. Quo in loco animadvertendum est, non dici magnam mentem, quæ magnis studiis, ut idearum, etiam realium, ita dubiorum magnum sibi numerum fecit: nam qui dubia multiplicat, ignorantiam quoque multiplicasse dicendus est: sed quæ recte & clare de ideis suis judicare novit. Acquiruntur autem hæ judicii dotes, si natura non obstet: 1. Lectione optimorum librorum, auctorum nempe emunctæ naris: 2. exercitatione rerum difficillimarum & utilium: 3. perpetuis disputationibus cum iis, qui mente & judicio valent. Scholastici ob tertium hoc postulatum mentis acquisiverunt facilitatem & perspicacitatem, atque in iis rebus, de quibus disserebant, etiam profunditatem. Sed quum bona ex parte exercerentur in rebus aut ignotis, aut obscuris, aut ineptis, nullius aut exigui emolumenti *Ut hinc mentis magnitudo cognoscatur.*

iis facilitas illa & acumen fuit, quia plerumque solidita-te destituta. Geometræ idem exercitium in rebus claris & utilibus exercuerunt, acquisiveruntque eamdem mentis facilitatem, sed claram & solidam. Itaque ego nollem disputationes a scholis nostris disterminatas: ad leges morum, & rerum utilium tantum vellem emendatas.

De mentis præstantia ex ratiocinio.

§. 17. Jam vero efficitur mens magna ratiocinii *extensione*, *facilitate*, *velocitate*, & *claritate*. Est ratiocinium, ut alias dictum, perceptio congruentiæ aut repugnantiæ seriei alicujus judiciorum longiusculæ, qua conamur ignotum ad notum referre, & ex eo æstimare. Ratiocinium commendant extensio, facilitas, & claritas. Ergo eæ mentes, quæ longiorem judiciorum seriem intueri valent immota attentione, majores habendæ sunt. Majores quoque sunt mentes quæ facilius, velocius, & clarius ratiocinantur. Facilitas exercitatione acquiritur disciplinarum intellectualium, quales Mathematicæ potissimum sunt. Claritas pendet a vivacitate memoriæ: adeoque aut naturalis est, aut exercitio acquisita. Sed de vi ratiocinii, ejusque regendi atque promovendi regulis, paullo post dicturi sumus.

Et ex realitate cognitionum.

§. 18. Tandem mens est magna cognitionum *realitate*. Cartesiani duas in cognitionibus realitates distinguere solent, *formalem*, & *objectivam*. *Formalis realitas* est, quum judicia ideis conformia sunt: objectiva, quum rebus quoque, seu objectis idearum. Illa in omnibus inest: hæc in paucis. In ideis phantasticis & abstractis objectiva & formalis realitates una eademque sunt: distinctissimæ vero in ideis adventitiis, præsertim substantiarum: nam ideæ nostræ res ipsas minime adæquate repræsentant. Ad dignoscendum autem, utrum ideæ objectivam realitatem habeant, ea compendiosa est regula: *Si quæ ex hujusmodi ideis sequuntur, positis idearum objectis, in rerum quoque natura sequantur, realitas habetur objectiva: ubi non respondent, nullam esse credito*. E. g. Si regulæ mathematicæ effectus realis adamussim respondeat, vera est: sin contra, falsa. Ex. g. Sit hæc regula hydrostatica: *Corpora aqua specifice graviora aqua merguntur*. Et hæc altera Statica, *si in Statera Romana pondus & æquipondium, fuerint inter se reciproce ut distantiæ a fulcro, in æquilibrio sunt*. Quum experimentis manum admoveo, naturam his regulis semper consentaneam esse reperio: reales ergo illas habeo. Sed & illa in primis realitas cognitionum sectanda est, quæ ex usu est: cognitiones, quæ nullum usum habere possunt, chimericas

po-

potius, quam reales dicere debemus. Dolendum est, plerumque magis esse reales brutorum cognitiones, quam hominum: in illis cognitio tota est usus: in nobis maxima ex parte inanis. Si qui ante nos tantam in inanibus perquisitionibus operam collocaverunt, hanc *realitatem* sectari essent, & minus male literati homines audirent, & publica vitæ utilitas longius esset promota.

§. 19. Facile autem hinc vera & solida Mentium magnitudo deprehenditur: nam eæ majores sunt, quæ plures cognitiones reales habent. Si quis infinitum habeat idearum numerum, sed eæ sint omnes phantasticæ, atque confictæ, atque nulla alia exhibeant objecta, præter ipsas ideas, nulliusque propterea sint inter nos usus: tantæ quoque sit mentis agilitatis & dexteritatis, ut valeat eas omnes inter sese conferre, ac de iis velocissime & longissime ratiocinari; erit is quidem mente præstantissimus, sed non minus inter philosophos censebitur, quam inter historicos referetur, qui Romanenses omnes historias mente haberet comprehensas, narraretque disertissime, mundi interim hujus rerum ignorantissimus. Nempe non *realem*, sed *phantasticam* haberet cognitionem. Inter homines autem non is magnitudine mentis celebratur, qui ingenio plurimum & phantasia potest; sed qui realium idearum, res scilicet extra nos existentes referentium, habentiumque effectus ususque reales, magnum sibi penu instruxit: qui quatenus hujusmodi ideæ objectis suis congruunt, aut ab iis distant, didicit: qui ex relatione idearum istarum, rerum quoque ipsarum novit relationes: qui, dum de his ratiocinatur ideis, scit, se, quod de ideis conclusit, de rebus ipsis conclusisse: uno verbo, qui non tam in intelligibili idearum mundo, quam in ipso versatur mundo rerum. Hæc dicitur *cognitionum realitas*. In ea laborare philosophus debet. Ea quo erit major, majorem efficiet mentem, & solidiorem. Quocirca ut qui veram amat humanarum rerum historiam, confictas Romanenses fabulas non consectatur: ita qui veram optat scientiam, non phantastica systemata & hypotheses arbitrarias, & chimericas ideas, sed reales persequitur cognitiones.

§. 20. Dicet aliquis, non ergo utetur philosophus ad mentis magnitudinem scientiis abstractis, veluti Geometria, Arithmetica, Algebra, Ontologia? At id & gravissimorum hominum consiliis, & experientiæ adversatur. Sed his non refragor: agilitatem & perspicaciam mentis disciplinæ istæ, tum ratiocinandi compendium faciunt. *Ut scientiis abstractis utendum.*

Cæterum nisi cum his, quæ artem potius philosophandi conficiunt, quam ipsam sapientiam, *realitas* quoque ipsa cognitionum conjungatur, quales sunt scientiæ mechanicæ, & artes, erit mens ingenio magis & acumine, quam soliditate præstans. Itaque non probo *Cartesium*, qui regula 2. de *directione ingenii*, solas, aut pene solas Arithmeticam & Geometriam ex scientiis commendat. Non nego in his ferme tantum veram scientiam, idest *cognitionem certam* & *evidentem*, contineri: sed non iis tantum vivunt homines, quorum utilitati philosophia consulere debet. Quocirca corrigit se in ejus regulæ fine vir doctus: *ex his*, inquit, *concludendum est*, *non quidem solas Arithmeticam & Geometriam esse addiscendas, sed tantummodo rectum veritatis iter quærentes, circa nullum objectum debere occupari, de quo non possint habere certitudinem Arithmeticis & Geometricis demonstrationibus æqualem*. Quod & ipsum nimium est, evertitque omnes eas inquisitiones, quæ vitam humanam spectant, quæ non certitudine, sed maxima ex parte *probabilitate* nituntur, quia in iis non plene similium, sed ex parte tantum, analogia locum habet. Vid. cap. v. Quapropter hæc regula Spiritibus magis a corpore segregatis, quam hominibus aptata est; in quo passim peccant philosophi.

Contra realitatem cognitionum objectio. §. 21. Ea molestior est objectio; quum tota scientia nostra ambitu idearum nostrarum contineatur: ignoremus vero utrum ideæ nostræ rebus ipsis conformes sint: perspicuum est, ignorare nos, utrum ulla insit cognitionibus nostris realitas atque soliditas. Ei objectioni tum demum satis fuerit factum, cum criterium repertum fuerit, quo agnoscere certo possimus, quæ ideæ nostræ sint ipsis rebus conformes. Interim hunc in modum respondet Lockius (a), esse scilicet duo idearum genera, quas esse rebus conformes simus certi. *Primæ*, inquit, *sunt ipsæ simplices ideæ. Nam quandoquidem mens nostra simplices ideas confingere sibi nequit, eæ profecto ab iis nascuntur rebus, quæ quacumque tandem via in mentem nostram agunt, idest a rebus ipsis, quarum ideæ istæ sunt imagines*. Sed valde vereor ne hæc omnibus plana sint: nam quum externæ res non agant in animum nostrum, nisi *sensuum via*, quod statuit Lockius; demonstrandum ei erit, ideas hujusmodi nullo modo in sensibus immutari, quod operosum esse video: quippe apertum est impressiones ab eadem causa in variis corporibus factas, esse posse diversas,

(a) *Lib. 4. cap. 4. §. 3. & seqq.*

fas, ob subjectorum diversitatem: quod argumento est, nunquam causas imprimentes earumque qualitates perfecte exhiberi. Nos itaque huic Lockianæ regulæ addimus effectus reales idearum, qua de re vide dicta §. 18.

§. 22. *Alterius generis ideæ*, pergit ille, *sunt, quas mens sibi conficit, non tanquam ullarum rerum existentium, sed tamquam sui ipsarum, quæque sui ipsarum sunt objecta*, idest in quibus realitas *objectiva* & *formalis* unum sunt idemque. Eæ semper veræ sunt & reales. Hujusmodi sunt ideæ scientiarum Mathematicarum. Sed hæc realitas, de qua hoc in loco loquitur vir acutus, nulli usui esse potest, si externis rebus aptari nequit. At enim applicare possumus rebus ipsis Mathematica. Utique si uti theoremata Mathematica ab adæquatis & evidentibus datis deducimus; res etiam ipsas naturæ ab adæquatis & evidentibus datis liceret deducere, seu si ut analogia Geometrica in speciebus plene similibus versatur, ita versari posset physica. Vide cap. v. Nam id est, quod nunc quæritur. Non nego, regulas Mathematicorum cum experimentis rerum naturalium conjunctas plurimum realitatem cognitionum promovisse: sed agnosco magnum esse quorumdam Mathematicorum abusum, rebus naturæ confidentissime abstracta Mathematica adaptare, idque etiam ubi minimo videtur natura pati. Sunt igitur aliæ regulæ adhibendæ ad realitatem idearum detegendam, quas vide lib. II. cap. III.

C A P. II.

Quanta sit cognitionis humanæ extensio (a).

§. 1. Ex iis, quæ superius dicta sunt, perspicuum est, totam cognitionem nostram, idest *judicia*, *ratiocinationes*, *conjecturas*, *systemata scientifica*, & si quid est aliud, quod ad cognitionem nostram pertinet, unico idearum nostrarum ambitu contineri. Ideas autem quum dico, non primas tantum & simplices intelligo, seu intelligentias, seu sensationes, sed eas etiam, quas ratiocinio ab adventitiis deduximus; modo reales. Ad ea enim, quorum nullas habemus notiones, nullo modo cognitio nostra pertingit. Prima ergo & crassior ratio cognitionem nostram supputandi est ex idearum numero. Quo hic minor est, eo arctioribus limitibus cognitio nostra

Prima ratio magnitudinem cognitionis dimetiendi.

(a) *Copiose hac de re differit Lockius lib. 4. cap. 3.*

continetur : latioribus , ubi fuerit major . Crassiorem hanc dixi rationem , quod non semper sit exacta & justa , ut ex iis , quæ sequentur , patebit . Porro quum ideæ in nobis proveniant a *sensatione* , & *conjectura* ; sequitur in iis , qui magis cum natura rerum , aut hominum versati sunt , quique magis mentem in contemplationibus exercuerunt , cognitionis extensionem esse majorem .

Cognitio nostra ambitu idearum minor esse potest . Brevitas cognitionis intuitivæ .

§. 2. Sed tametsi cognitio nostra nequeat latius patere idearum ambitu , potest tamen esse arctior . Nascuntur enim cognitiones nostræ ex idearum comparatione ; seu potius tota cognitio nostra idearum natura , numeroque relationum idearum absolvitur : ea comparatio fit aut *intuitione* , aut *ratiocinio* . Jam intuitio nequit in omnibus ideis locum habere ; unde fit , ut cognitiones intuitivæ sint admodum paucæ . Ergo cognitionis intuitivæ extensio non solum ad numerum rerum relata , sed etiam ad numerum idearum , quas habemus , valde est exigua . In majori hominum parte memoria , seu idearum promptuarium , major est perspicacia & judicandi facultate : sed & judicandi facultas minor facultate ratiocinandi : & facultas compositiorum ratiocinationum multo minor facultate ratiocinationum simpliciorum . Unde fit ut in omnibus judiciorum numerus minor sit numero ratiocinationum ; & numerus compositiorum ratiocinationum minor numero simplicium . Adeoque infinita sunt , ad quæ , etiamsi eorum ideas aliquas habemus , nemo pertingit ; plurima ad quæ pauci .

Hanc brevitatem supplet aliquo modo ratiocinium . Sed hujus quoque est brevitas .

§. 3. Brevitatem cognitionis intuitivæ supplet quocumque tandem modo ratiocinium . Ratiocinii ope inter se conferimus eas ideas , quas simplici intuitione conferre non possumus . Fit autem id ope mediæ alicujus *veritatis primæ* , vel *principii* , ut paullo post dicetur . Itaque ratiocinium nihil aliud est nisi vis analogiæ ignoti ad notum , quod postea demonstrabimus : scil. nihil ratiocinio concludimus , nisi ex iis , quæ intuemur , nec alia ratione , nisi ex iis quæ cognoscimus , æstimantes ignota . At ne hoc quidem modo omnes idearum relationes percipere possumus ; nam & deficit in plurimis perspicacitas , qua similitudo ignoti cum noto perspiciatur ; & in aliis deficiunt plerumque *veritates primæ* , ac *principia* , quorum ope id efficiamus . Prioris exempla in omnibus hominibus habemus ; quorum quidam defectu perspicaciæ paullo longiores demonstrationes videre nequeunt : omnes finitam habent ratiocinandi vim , ut nemo sit omnium hominum , qui omnes consequentias , quæ ex da-

datis principiis sequi possunt, perspicere valeat. Alterius hoc exemplum profert Lockius. Ideam habemus *corporis* & *cogitationis*. Sed ob medii defectum nunquam fortassis sola ratione intelligemus, utrum hæc duo ita sese mutuo destruant, ut nequeant unam eamdemque efficere substantiam. Addit & hoc, intelligere nos clare quid sit *quadratum esse circulo æquale*; intelligere quoque, cuicumque dato circulo esse quadratum aliquod æquale: sed fortasse, defectu medii, numquam circino & regula quadratum circulo æquale reperietur.

Priori huic exemplo Lockiano refragor. Vide 2. Metaph. partem.

§. 4. Quibus ex rebus patet, extensionem cognitionis nostræ esse non solum exiguam ratione idearum, sed etiam brevissimam ratione judiciorum & ratiociniorum. Nam & idearum numerus longe impar est numero rerum: & judicandi ac ratiocinandi facultas impar numero idearum. Itaque humana ratio non solum terminos habet, verum etiam arctissimos. Ex quo porro sequitur, plurimas esse veritates, quæ captum nostrum superant, quas cupere possumus, invenire nequimus. Sequitur secundo, rationi ipsi consentaneum esse, Fidei nos plerumque submittere, quæ ibi incipit, ubi definit ratio. Sequitur tertio, nihil tam rationi esse conforme, quam in plerisque caute judicium suspendere, nec aut temere judicare, aut stulte alios accusare.

Consectaria superioris doctrinæ.

§. 5. Jam cognitiones nostræ omnes, ut in superiori capite dictum est, ad quatuor summa genera referri possunt, 1. *Identitatem*, 2. *coexsistentiam realem*, 3. *relationem*, 4. *existentiam realem*. Ostendendum nunc est, quatenus cognitiones nostræ, ad quatuor hæc summa genera quod spectat, pertingunt. Ac primum cognitionis nostræ extensio, quod spectat ad primum genus, tam ferme late patet, quam clararum idearum numerus, seu campus: nam simplici quilibet intuitione perspicit, quamlibet claram ideam esse id quod est, nihil aliud: tum quamlibet esse a qualibet distinctam. Quamquam ne hoc quidem semper in promptu est: nam labilitate memoriæ ideæ quandoque ita turbantur, corrumpuntur, obscurantur, ut de earum identitate judicare non sit facile. Hinc fit ut & in his judiciis quandoque erremus. Vir mihi amicissimus, cuique nemo est, quam ego sim, nec familiarior, nec majoribus beneficiis obstrictior B. I. quum melancholia agitaretur (agitabatur autem sæpissime) identidem a me exquirebat, qui mortalis essem, ac mirabatur, velut novum hominem. Fama est IS. Newtonum jam senem principia sua mathematica non intellexisse.

Quatenus cognitio patet ratione identitatis & distinctionis idearum.

Et quoad coexistentiam realem. §. 6. Quod attinet ad *coexistentiam realem*, quamquam in hoc genere plures cognitiones nostræ versantur, tamen non admodum latius eæ patent. Nam ubi a sensibus discesserimus, quorum ope substantias corporeas, imperfecte licet, cognoscimus, in cæteris aut ignorantia regnat, aut confusio: nam aut nullas earum habemus ideas, aut necessariam earum in una reali substantia coexsistentiam liquido intelligere nequimus. Sed dicamus hac de re pauca accuratius. Substantiarum existentia aut *sensu* cognoscitur, aut *ratione*. Cognoscitur autem ex quacumque proprietate, quæ eo ipso quod est, subjectum habeat reale necesse est. Quum percipio *extensionem*, aut *soliditatem*, aut *gravitatem* &c. velut proprietates reales, pro certo concludo esse harum proprietatum subjectum, seu substantiam. Item conscius mihi sum, *me cogitare*; exsistit ergo subjectum aliquod cogitans. Itaque ubi nulla substantiarum proprietas cognoscitur, ne substantiarum quidem exsistentia cognosci potest. *Cognitio substantiarum.*

Quo modo ideæ substantiarum evadere possint clariores & distinctiores. 1. Experientia. §. 7. Interim est nimis vaga & confusa substantiæ idea, quæ eo modo esse cognoscitur, quo dictum est. Quo clarior & distinctior evadat, curandum est, ut quoad fieri potest, major ejus proprietatum numerus cognoscatur. Prout plures ejus proprietates deteguntur, eadem proportione clarior & plenior substantiæ cognitio evadit. Id primum experientiæ ope tentabimus, quum de rebus corporeis agitur: neque enim arbitrariis conjecturis in hujusmodi rebus locus esse potest. Ita Chemici ope ignis plures metallorum, aliorumque corporum proprietates veteribus ignotas detexerunt: ex quibus deinde pleniorem eorum cognitionem habuerunt, & insignes deduxerunt usus.

2. Ratione. §. 8. Sed nonnihil quoque rationi tribuendum est. Sunt quædam proprietates, quæ nequeunt esse nisi cum quibusdam aliis connexæ ac necessario copulatæ: itaque primis illis detectis, & hæ quoque detectæ sunt. Hac ratione Mathematici scientias suas longissime provexerunt. Ita si figura habeat tria latera recta, consequens est ut habeat tres angulos æquales duobus rectis; quippe quæ sunt necessario connexa. Hæc via latius patet, quam experientia, quia etiam ad substantias incorporeas spectat. In natura animi detegenda ea methodo usus sum in Metaphysica. Examinavi an cogitatio una consistere posset cum notis corporis proprietatibus, potissimum extensione solida. Videbatur pugnare; igitur conclusi, non posse hæc duo

ejus-

ejusdem substantiæ esse: neque enim una eademque substantia proprietatibus contrariis constare potest. Tum deduxi, nec solidam, nec divisibilem esse animi substantiam: ac proinde a corpore nostro diversam. Eadem methodo usus sum in demonstranda Mentis æternæ incorporalitate.

§. 9. Cæterum agnosco plenam esse periculi eam viam: facile enim est indulgere genio & arbitrio: facile decipi in collatione proprietatum. Inde fit ut quidam habeant pugnantia, quæ aliis non sunt. Nam me e. g. nemo adducet, ut mihi persuadeam, substantiam extensam & solidam rationis capacem esse posse; quum tamen Joannes Lockius id minime pugnare contendat; alii vero rem ita esse arbitrati sint. Quocirca acri cura hæc omnia pertentanda sunt, & lentissime, ac tunc affirmandum aliquid, aut negandum, quum evidentia cogit. Concludamus, magnitudinem mentis nostræ in coexsistentia reali detegenda, admodum esse brevem, nec in ea re nos scire, idque sat crasse, nisi quod vitæ nostræ conservandæ est necessarium. *Hæc via periculi plena.*

§. 10. Capaciores sumus, ut Lockius existimat, cognoscendi *repugnantiam* idearum, quam *coexsistentiam realem*: quilibet enim dum duas simplices ideas intelligit, veluti A, & B, potis est perspicere, utrum altera alteri adversetur, quam an cum ea congruat, atque in una substantia coexsistat. Sit A idea rotunditatis, B quadraturæ, nemo est tam stupidus, qui ipsa intuitione idearum A. & B. non statim intelligat, eas sibi adversari, ut in uno, eodemque subjecto esse nequeant. Sed dum disquiritur an cogitatio e. g. & soliditas in eodem subjecto coexsistant, id non tam facile est pervidere. Est quidem primus gradus cognoscendæ coexsistentiæ realis *non repugnantia proprietatum:* sed minime is sufficit: demonstrandum est enim, non tantum non repugnare sibi proprietates (nam id solam quæstionem *de possibili* definit) sed necessario coexsistere, quo quæstio de exsistentia reali definitur. *Cognitio repugnantiæ idearum.*

§. 11. Cognitio relationum similitudinis, aut proportionis idearum, atque idcirco rerum cum rebus, ut est maxima humanæ sapientiæ pars, totiusque scientiæ nostræ principium, ita unice est homini necessaria, ut possit vivere beatus, aut ad beatitudinem pergere, quæ duo sunt nobis a natura proposita, ut sæpe dictum est. Vivimus autem beati quum animus sine perturbatione est, corpus sine dolore, aut (quoniam sine ullo dolore omnino esse nequimus) quum dolorum summa longe *Et relationum.*

minor

minor eſt ſumma voluptatum totius vitæ. Conſequimur beatitudinem perfectam, quum obſervaverimus *quæ a Deo ſunt mandata*. Prius conantur efficere diſciplinæ duæ, *Ethica*, qua animus, & *Medicina*, qua corpus curatur: alterum efficit Theologia, quæ propoſitas homini ad beatitudinem vias patefacit. Ethica continetur cognitione naturæ hominis, virtutum, ac vitiorum ad animi tranquillitatem pertinentium. Hæc cognitio non poteſt ſola meditatione protendi: experientia neceſſaria eſt. Medicina continetur cognitione relationis remediorum & valetudinis. Et hæc quoque cognitio experientia dilatatur. Theologia tandem cognitione relationis legum divinarum, actionum noſtri liberarum, & beatitudinis æternæ. Ea auctoritate tantum propagatur.

Quouſque hæc pateat. §. 12. Quæritur, quouſque in his cognitio noſtra pateat? Plurimum, ſi cum veteribus nos conferamus; non multum, ſi cum rerum ipſarum natura. Nam infinita propemodum ſunt in homine, quum Phyſico, tum Morali, quæ minime inter ſe conferre poſſumus. Tum habet homo non ſolum Phyſicus, verum etiam Moralis cum infinitis rebus externis relationem, quam in ſingulis minutatim intelligere nondum poſſumus. Ita & in hac quoque cognitionis noſtræ parte infinita poſteris detegenda ſuperſunt, ſi induſtriam ad ſingularia conferre velint. Theologia vero quum duplex ſit, *revelata*, & *naturalis*, illa eadem ſemper eſt: hæc naturæ cognitione longiſſime eſt provecta: nam viri docti nullas pene naturæ res, aſtra, aerem, aquam, plantas, bruta, homines &c. non Deum, ejuſque ſapientiam, potentiam, providentiam, bonitatem demonſtrare oſtenderunt, in quibus excelluerunt Derham, Niewentitius, Fabricius, Leſſerus, aliique. Neque dubito, quin, ſi eadem attentione perſequamur, longius quoque progreſſuri ſimus. Interim ſuperſunt plurima diu quidem tentata, ſed numquam compoſita, ut agnoſcamus & in hac re mentem noſtram eſſe breviſſimam, ac propterea non ſolum caute, ſed etiam modeſte in his rebus agere debere. Inter media autem capacitatem noſtram hac in parte augendi, ponenda ſunt ſtudia *Arithmeticæ* & *Geometriæ*: nam quum hæ ſcientiæ comprehenſione relationum contineantur, mirifice mentem relationibus intelligendis & dimetiendis aſſueſaciunt, ac quaſi ſcientiam quamdam univerſalem in nobis indunt (*a*). Sed ita tamen colendæ

(*a*) *Malebr. lib. 6. de inq. ver. cap. 6.*

lendæ sunt, ut semper reminiscamur, nos non in *mundo* *tantum intelligibili*, sed in *reali* versari, ne a vero scientiarum fine nos divertant.

§. 13. Pertinet ad hoc cognitionum nostrarum genus cognitio *originum effectuum a suis causis*. Hæc cognitio in quibusdam rebus necessaria est homini, in aliis utilis, in plerisque curiosa. Et quidem in iis, ubi est necessaria, vix ulla est, nisi forte inter stupidos, ignorantia. Ego saltem nec esse hanc ignorantiam ullibi video, nec, quum Deus homini provideat, esse posse mihi persuasi. Ex quo illud deduco, earum causarum, quæ ignorantur, cognitionem minime esse homini necessariam. Utilem causarum plurimarum cognitionem deesse, frustra quoque pluries tentatam, hodieque tentari, non abnuo; sed si sua esse sorte contenti homines velint, possunt & tranquille, iis etiam ignoratis, vivere. Ergo in hac parte cognitio nostra, si verum fateri velimus, admodum est exigua, quamquam & dilatetur quotidie, & spes sit fore, ut, nisi barbarie Europa iterum silvescat, longissime provehatur. Utinam vehementiora Geometras, ac Naturæ Philosophos præmia adigant! nam illos, qui aut araneæ telas texunt, aut Chimæræ alas explumant, aut in hircocervis inequitant, aut qui instar Penelopes, in telis, quas ipsi contexuere, retexendis occupantur, valere jubeamus.

Cognitio causarum & effectuum.

§. 14. Veniamus ad postremum genus. Cognitio nostra quod ad *exsistentiam rerum realem* tribus nititur fundamentis *conscientia*, *sensatione*, *ratiocinatione*. Conscientia exsistentiam nostri, sensatione exsistentiam eorum corporum, quæ sensuum nostrorum organa commovent; ratiocinatione causas phænomenorum activas cognoscimus. Ex primo fonte cognitio exsistentiæ nostri realis clara est & certa; sed hoc unico continetur objecto; nullam ergo habet extensionem. Sed sensatione paulo latius extenditur, licet præ universi immensitate rerumque numero infinito, vix latum unguem. Paullo quoque longius progreditur via ratiocinii; ea enim causas plurimas rerum genitrices cognoscimus. Ad duo autem rerum summa genera referre possumus quæcumque exsistere *clare* cognoscimus, *corpora*, seu res extensas in nos agentes; & *vires ac causas quasdam activas* quæcumque tandem eæ sunt: primarum enim substantiarum ideas non habemus, nisi confusas & obscuras.

Cognitio exsistentiæ rerum realis.

§. 15. Atque hæc demonstrant quatenus cognitio nostra extendatur. Demonstrant præterea ignorantiam no-

strram

ſtram longe eſſe majorem, quam noſtra eſt cognitio. Cujus ignorantiæ tres affert Lockius cauſas: *quod deficiant ideæ: quot enim exſiſtere putandum eſt, quorum nullas nec habemus, nec habere poſſumus ideas?* 2. Quod plurimas ideas comparare nequeamus, aut mediorum defectu, aut defectu perſpicacitatis: 3. quod in majore hominum parte deſit labor & attentio ad veritates detegendas neceſſaria.

CAP. III.

De Attentione intendenda.

Attentio veritatibus contemplandis neceſſaria. §. 1. ATtentio uſque adeo eſt ad veritates detegendas neceſſaria, ut veritates ipſæ alioquin in medio poſitæ, ubi deſit attentio, minime intelligantur. Quemadmodum enim ad objecta corporea intuenda non ſufficit eſſe illa a Sole illuminata, habereque oculos apertos, quibus illa obverſentur, ſed eſt præterea neceſſarium, ut oculi erga illa intendantur; contingitque ſæpiſſime, ut præſentia non videamus, ſi aliud agamus: eodem modo, niſi in intellectu adſit *attentio*, ut ſcilicet ille ita ideis contemplandis applicetur, ut immotus perſtet, earum relationes, ac propterea veritatem, nullo modo intelligimus. Id quiſque animadvertere poteſt, dum, in varias partes animo diſtracto, ad aliquid contemplandum aggreditur: nam & citare illum ad ſingulos gradus cogitur, & invitum ducere, ac plerumque, illo refractario, omnem contemplationem intermittere.

Prima cauſa defectus attentionis, voluptas & dolor corporis. §. 2. Sed quæ ars eſſe poteſt animo attentionem conciliandi? obſervandum eſt, quibus potiſſimum ex cauſis animi attentio avertitur, tum quibus conciliatur, ut illas diſterminare, has fovere poſſimus. Cauſæ, quæ magis attentionem a veritatibus perquirendis avertunt, ſunt ferme eæ, quæ animum corpori, ejuſque voluptatibus plus mancipant, quam ſcientiæ: nam animus voluptate tantum & dolore permovetur. Itaque quæcumque in illo aut intenſiorem voluptatem, aut dolorem progignunt, maxime concitant, atque divertunt. Nullæ autem voluptates, nulli dolores intenſiores ſunt, quam qui corpus afficiunt. Ita fit ut in his voluptatibus & doloribus animus maximopere ab omni inquiſitione & contemplatione removeatur, ac magis etiam voluptate, quam dolore. Philoſophus ergo, qui veritatem quærit, ſcito, ſe non primum illam detegere poſſe, ac ſincere intue-

intueri, quam a vehementioribus hujusmodi voluptatibus & doloribus animum vindicaverit. Iis enim agitato corpore, frustra meditatur animus, aut si quidpiam intelligere conatur, nunquam recte, clare, ac distincte intelligit.

Secunda causa, affectus. §. 3. Secundum hæc distrahitur animus ab affectibus: nam affectus vehementissimam in eo impressionem faciunt, ac intensissimas quandoque voluptates aut dolores excitant: exploratum autem est, animum intensiori semper impressioni cedere. Ita dum lumen majus affulget, minus non videmus: perstrepentibus vehementissimis rumoribus, sonos leniores non audimus: majori dolore affecti minorem non sentimus. Jam quum affectus ex causis singularibus progignantur, seu ex singularibus bonis vel malis, singularibus quoque objectis animum affigunt, ut nulli alii rei contemplandæ sit aptus. Itaque philosophus primum omnium affectus ab animo distinere debet: tum si eum invaserint, abstinere ab omni inquisitione & judicio: plurimis enim in primo libro explicatum est, quam miris modis homines ab affectibus deludificentur.

Tertia causa phantasia. §. 4. Tertia causa, qua animi attentio divertitur, est phantasia. Ubi enim hæc paullo vivacior est, & imaginibus corporeis gravida, potissimum iis, quæ animum intensiori voluptate aut dolore agitare possunt, continenter intellectum a contemplatione revocat. Hæc potissimum causa est, cur mortalium paucissimi res incorporeas meditari valeant, & intelligere: non enim illa solum dum abstractis contemplationibus se miscet, res incorporeas formis corporeis incrustat & adulterat; sed corporeis imaginibus vehementer intellectum afficit, ut is continuo a sublimi meditatione deturbetur. Omnium causarum, quæ philosophi attentionem interrumpunt, est hæc curatu difficilior: nam quum illa ab infantia usque dominari consueverit, atque, nobis perpetuo inter corpora versantibus, corporeis sit formis plena, difficillimum profecto est, aut cohibere, ne ubique insiliat; aut iis spoliare imaginibus, quæ ut nos non tangere, ita non turbare nequeunt. Saltem ubi continuata rerum abstractarum meditatione & usu illa ad obsequium adigi nequit (quod est maximum, quod a phantasia obtinere possumus) operæ pretium faciemus, abstinendo a studiis sublimibus, ne non solum operam perdamus, sed fœdis erroribus mentem inquinemus.

Quarta causa, sensus. §. 5. Quarta causa sunt sensus, qui & animum voluptatibus deliniunt, & corporeis impressionibus perpetuo diver-

divertunt. Est hæc causa & latissima, & nostri individua comes; fieri enim nequit quin unquam aut sine sensibus simus, aut iis non utamur. Ac ubi unum aut alterum sopiverimus, præsto alii sunt, qui nos interturbent. Quolibet lumine paullo insolentiori, insolentiori sono, odore &c. distrahimur, saltem usquequo meditationi non occalluerimus. Ne his divertamur, necesse est ut veri inquisitio & amor magis nos commoveat, quam ulla sensuum motio. Id vero quam sit difficillimum, nemo est, qui ipse non melius animadvertere possit, quam a nobis doceri. In tanta igitur animi distractione, quid mirum est, pauca nos sincere, ac nude intelligere, hærere passim, cæcutire, labi, aberrare? potius mirum esse debet, si pauca sciamus. Pœnitet me humanæ superbiæ & arrogantiæ.

Causæ particulares defectus attentionis.

§. 6. Atque hæ sunt generales causæ, quibus attentio interrumpitur. Nunc si peculiares recensere vellemus, opus aggrederemur pene immensum: nam eæ omnes caussæ, quæ aut dolores & voluptates in nobis progenerare sunt aptæ, aut affectus concitare & intendere, aut phantasiam commovere, ac pervigilem & quasi petulcam facere, aut sensus allicere & sibi mancipare, quæ infinitæ sunt numero, inter causas recensendæ sunt, quibus attentio aut turbatur, aut suffocatur, aut alio divertitur. Quocirca non primas tantum philosophus cavere in contemplationibus debet, sed has etiam evitare. Quinimo quum illæ ab his vim accipiant, in eo attentissimus esse debet, ut has quam remotissimas a se habeat, si cordi veritatem habet. Id autem ita intelligo, non ut secedere a mundo & civili conversatione sit necesse, quod nec fieri potest sine quadam immanitate, nec faciendum est, quando non contemplationi tantum, sed actioni maxime nati sumus: sed ut ne iis ita immisceatur philosophus, ac totum se dedat, ut nulli alii rei meditandæ sit aptus.

Primum medium attentionis conciliandæ.

§. 7. Quum intellexerimus, quibus maxime caussis turbatur aut dissipatur attentio, videndum nunc est, quibus illa conciliari possit. Quum animus, ut sæpe dictum est, voluptate & vehementer alliciatur, & determinetur, & attentissime voluptatis objecto adhæreat: curandum est, ut in nobis amorem sapientiæ excitemus, quo animum quasi irretiamus, & detineamus. Sæpissime observavi, tum me immotam servasse attentionem, quum vehementi desiderio veri alicujus inveniendi impellerer, aut rerum, quas meditabar, aut legebam, intensiori voluptate demulcerer. Id autem efficiemus, si quam sæpissime ingentes

gentes sapientiæ fructus & commoditates nobis ob oculos ponamus, 1. nostri curam & conservationem: 2. honorem & dignitatem, quæ vera scientia cum morum honestate conjuncta, tandem aliquando consequitur: 3. bona quoque & divitias, quas secum affert, ubi ea non torpida, sed activa sit, idest ubi in publicam utilitatem conferatur, cui faciundæ homini datur: 4. voluptates, quas ii persentiscunt, qui veritates cæteris ignotas contemplantur, quibus ab erroribus humanæ vitæ infestis, vanis timoribus, aliisque affectibus misere homines agitantibus, liberantur: nam, ut ille ait,

Suave mari magno, turbantibus æquora ventis, *Lucretius lib. 2.*
E terra magnum alterius spectare laborem;
Non quia vexari quemquam est jucunda voluptas,
Sed, quibus ipse malis careas, quia cernere suave est.

§. 8. Sed iis quoque causis, quibus attentio disperditur, vir sapiens uti in rem suam utilissime potest. Sunt quædam corporis voluptates licitæ, quæ nimirum nec *intensione*, nec *extensione* modum a legibus statutum excedunt. Si iis fruendis scientiæ utiles esse possunt, ut sunt, si recte exerceantur, hæ quoque voluptates animo ad scientias concitando aptæ erunt. Ac scientiæ duplici ratione his voluptatibus inserviunt: & quod bona advehunt, unde illæ nascuntur, & præsertim quod rectum eorum usum demonstrant. Enim vero ad tranquille beateque vivendum non sufficit bonis affluere, quum plurimi sint, qui in summo etiam bonorum apparatu misere vivunt. Necessarium igitur quoque est, ut & ea recte æstimare discamus, & recte uti, quod sine sapientia nemo consequitur. Accedit quod nisi bonis uti discamus, majorem illa miseriam, quam felicitatem nobis afferre possunt, id quod perpetuo vitæ experimento scimus. *Alterum medium, voluptatibus corporis recte uti.*

§. 9. In primis autem affectus ipsos, si sapiamus, utiliter in sapientiam comparandam convertemus. Nam sunt quidam affectus, qui attentionem quandoque acuunt, & alacritatem studiorum faciunt, veluti 1. amor & ambitio honoris: 2. spes præmii: 3. invidentia & æmulatio: 4. dolor ex contemptu, atque indignatio, ac ira. Quod spectat ad primum & secundum, id probatur evidentissimis observationibus, quibus constat, tunc maxime artes omnes & scientias floruisse, quum literati homines in honore habiti sunt, & præmiis ornati; veluti in Græcia Reipublicæ tempore, quum Philosophi & Oratores & magni æstimarentur, & ad summa Reipublicæ munera eveherentur: Romæ ante Cæsarem dictatorem *Tertium, recte uti affectibus. In primis ambitione ex spe præmii.*

rem

rem oratores : Augusti & Mecænatis tempore Poetæ : in Galliis sub Ludovico XIV. literati ferme omnes, quos ille vel invitos ad præmia adigebat : Neapoli sub Alphonso Rege, cui viri docti in deliciis fuere : in Hetruria, Domo Medicea regnatrice : Ferrariæ sub Estensibus Ducibus, ac alibi. Præterea eæ disciplinæ magis coli videntur & augeri, quæ magis in pretio habentur, cujusmodi Mathematicæ apud Gallos & Anglos, Jurisprudentia apud nostros. E contrario quum disciplinæ nullo sunt in pretio, & eorum cultores despiciuntur, artes, & scientiæ omnes jacent. Egregie igitur Cicero, *honos alit artes*.

Tum invidentia, indignatione, ira.

§. 10. Præterea plures invidentia, contemptus, indignatio, ira, ad egregia molienda adegit, dum superiorem non tolerarent: violentissimi enim sunt affectus invidentia, & indignatio cum ira conjuncti. Et ira quidem præclare *ingenii cos* dicta est veteribus : nam nihil magis acuit ingenium, facit versatile, & ad res minutas & difficillimas penetrandas adigit. Cæterum quando hujusmodi affectus facile modum excedere possunt, atque, ut cæteri, ideas & judicia corrumpere, attentionem quidem excitabunt, ubi adsunt, sed judicium deturbabunt, ut propterea non sit tutum, iis animo agitato judicare.

Qui affectus hujusmodi medium esse possint attentionis intendendæ.

§. 11. Quæris, quum in potestate nostra non sit hujusmodi affectus excitare, qui illi medium attentionis intendendæ esse possent? Nempe quamquam hi affectus ab aliis sunt in philosophis leniter titillandi, quo illis animus ad philosophandum impellatur; nobiles tamen adolescentes ipsi sibi hæc calcaria addere possunt & debent : 1. qui gloriæ ejus, quæ virtutem consequitur, amore minime tangitur, aut naturæ est brutæ, aut immanis: 2. præmium virtutis expectare, ac honeste quærere, eoque tangi naturæ humanæ consentaneum est, idque omnes sibi proponere debent ante oculos, ne quæ virtuti debentur, si virtuosi contemnant, indigni obtineant, qua re nihil est societati perniciosius : 3. quum naturale est æmulatione æqualium homines ad egregia facinora incendi, tum quisque proprio ad id officio animare se debet; quia hæc virtutis æmulatio Reipublicæ necessaria est. Interim cavendum est, ne, quod improbi & scelesti homines solent, dum virtute alios æquare nequimus, malis artibus opprimamus : est enim id indignum non solum philosopho, id est sapientiæ studioso, sed homine : 4. ob eamdem rationem generosum est indignari, quod præmia virtutis possideat vitium, quod error

pro

pro veritate dominetur, ignorantia pro scientia, eaque re se se incitare ad scientiam & veritatem. In his rebus ira ipsa & honesta est, & necessaria.

§. 12. Sed & phantasia, & sensibus sapienter uti possumus in attentione intendenda. Quoniam ita natura comparatum est, ut propter mentis & corporis unionem, rebus omnino abstractis minus tangamur, juvabit eas imaginibus phantasticis aut sensibilibus depingere, quo in iis animus detineatur. Observare possumus, idcirco comparationibus rerum sensibilium animum mirifice delectari, quod scilicet ita facilius intelligat id de quo agitur, atque ab eo fortius agitetur. Ea est ratio cur & clarius, & jucundius res physicas, quæ oculis subjici nequeunt, figuris Geometricis descriptas accipiamus. Ea quoque cur Oratores non delectent tantum, sed persuadeant troporum vivacitate. Res quædam metaphysicæ, quæ sui exilitate intellectus aciem fugiunt, imaginibus phantasticis apte delineatæ animum quasi citant & retinent. Cæterum cavendum est, ne his imaginibus ita veritates intellectuales incrustentur, ut non amplius appareant. Præterea cavendum ne ex iis rebus accipiantur, quæ facile mentem ad aliud transducunt, idest ab iis rebus, quæ in nobis magnum aliquem affectum excitare queant. *Quartum medium, sapienter uti phantasia.*

§. 13. Sed & turbatur quandoque, dissipaturque attentio rerum, quæ perpendi debent, obscuritate, perplexitate, perturbatione. Difficillimum enim est iis rebus immoto animo inhærere, quæ sui obscuritate, aut confusione attentionem omnem repellunt, quia nimis fatigant. Obscurum, intricatumque Oratorem, quique sine ullo ordine, prout res in buccam veniunt, dicit, sine incredibili fastidio audire non possumus. Itaque est & hoc magnum attentionis continendæ præceptum, rem eam, quam examimi subjicimus, per partes contemplari: in minuta quæque dissecare: eas partes arctiori, quo fieri potest, ordine concatenare: singulas propriis verbis, & numeris exprimere. Ita enim claritas, quæ ordinem perpetuo comitatur, attentionem irretit. Ea ratio est, ob quam viri docti præcipiunt, ut omnia, quæ aut addiscere, aut examinare, aut docere velimus, Geometrico ordine & formulis proponamus. Utilissimum ego hoc præceptum sum expertus. Vide interim Schirtanum Med. Ment. & Corp. parte II. Sect. III.

§. 14. Inter media tandem intendendæ attentionis collocari possunt ea omnia, quæ torpentem animum concutiunt & accendunt. Accenditur autem ingenium agita- *Quintum medium.*

tione sanguinis, spirituum, cerebri. Inde est, ut qui frigido sunt & tardo temperamento, inutiliter ad sublimes meditationes conantur: resistit natura. Qui vero copiosiori sanguine & calidiore sunt, mente quoque sunt alacriori. Ergo quæcumque remedia calorem quemdam in nobis progignunt, ingenium quoque & attentionem acuunt. Sæpius expertus sum, me corpore juxta & animo torpentem, disputatione paullo agitatiori, scriptione, voce elatiore, frictione frontis, atque similibus adminiculis, vehementer ad inquirendum fuisse concitatum. Ea ratio est cur vinum, dummodo ne nimium sit, mirifice & lætificet, & ingenium, ac attentionem efficiat. Sed pro cujusque temperamento his remediis utendum est. At *scriptio* arcanum illud demum est maximum mentis & excitandæ & augendæ. Nullum aliud illi æquale sum expertus. Id ego paucis præcipio, ne pluribus explicatum, quasi vulgare contemnatur. Sciant tirones hoc unum tot homines effecisse præstantissimos.

Sextum medium, curiositas alenda.

§. 15. Quæ recensuimus media talia sunt, ut quivis, qui mediocrem diligentiam in animo excolendo adhibeat, in rem suam conferre possit. Sed sunt alia, quæ non a nobis pendent, sed a nostris educatoribus & magistris. Ii si sapientes sunt, infinita ejuscemodi reperire possunt, quibus puerorum & adolescentium acumen & attentionem alant. Unum hoc in loco, quod minus observari solet, monebo. Ingenium curiosum, & versatile natura nobis dedit: id videre possumus in pueris, quos prava educatio nondum corrupit. Si hanc curiositatem sequi, & non extinguere, sed incendere sciamus, aut vehementer fallor, aut ea sola ad sapientiam pueros & adolescentes perducet. Naturam humanam ignorant ii educatores & magistri, qui aut metu, aut ferocia quadam, aut verberibus nobilissimum hoc in pueris ad sapientiam calcar extinguunt. Socrates in eo erat excellentissimus, ut curiositate hac uteretur ad abstrusissima quæque pueros docenda: eam fovebat, excitabat, sequebatur. Hanc artem utiliter magistri ex Platonis Dialogis discent.

CAP. IV.

De ratiocinii natura & generibus.

Quid sit ratiocinatio.

§. 1. OMnis cognitio nostra, quemadmodum alias dictum est, aut *simplici intuitione* ac *intelligentia* acquiritur, aut *ratiocinatione* & *analogia*. Simplici in-

intuitione intelliguntur axiomata, *seu primæ veritates intelligibiles*, *aut sensibiles* suapte natura evidentes: in his enim sine ullo medio percipitur extremorum relatio, quia per se patens. At, ut superius observatum est, maximæ idearum nostrarum partis veritas sine *medio* comprehendi nequit, quia non ita plures nostræ ideæ claræ sunt, ut ipsæ per se conferri possint. Operatio mentis, qua ope *medii* duæ ideæ inter se conferuntur, *ratiocinatio* & *computatio* appellatur. Ei semper *principium* aliquod, seu veritas vel ex se perspicua, vel alias demonstrata præstituitur. Quod principium, ubi in serie judiciorum minime peccatur, idest *in forma*, ut loquebantur Scholastici, si fuerit certum, itidem certa erit complexio: si probabile, & hæc probabilis: si precarium, & ea precaria: si falsum, falsa: uno verbo, ubi complexio est necessaria, est ut principia.

§. 2. Ratiocinio ergo id quærimus, quod primo intuitu non videmus. Quæ autem quæruntur infinita esse possunt: sed iis omnibus perquirendis ratiocinii natura eadem semper est, idest analogia, ut quæ quæruntur iis, quæ noscuntur, tam similia demonstrentur, ut iis substitui possint, quo id quod de notis conclusimus, ad ea, quæ ignorabamus, traducamus. Hæc dici potest intrinseca ratiocinii forma. Intrinseca ergo ratiocinii forma ubique eadem semper est. Sed non iisdem principiis regentur ratiocinia omnia, nec eadem extrinseca forma disponuntur. Principia ratiocinationum earum *materia* dicuntur. Itaque ratiocinationum materia non ubique est eadem. Forma extrinseca sunt syllogismi, sorites &c. Non igitur ubique eadem extrinseca forma. *Quæ ratiocinio quæruntur.*

§. 3. Scio Andream Ridigerum (*a*) tria statuere ratiocinationum genera, non materia tantum, sed intrinseca quoque forma seu natura diversa, *sensualem* seu *mathematicam*, *idealem*, & *verbalem*. Nam, inquit, ad omnem ratiocinationem tria necessario concurrunt, *sensus*, *ideæ*, & *verba*. Idealem porro partitur in *Metaphysicam*, seu *existentialem*, & *disciplinalem*, seu *essentialem*: hanc iterum in *causalem*, seu *physicam*, & *moralem* seu *practicam*. Adeo ut, pergit ille, *quinque in universum dentur ratiocinandi modi*, *materia*, & *forma*, *hoc est penitus inter se diversi*. *Andreæ Ridigeri de ratiocinatione doctrina.*

§. 4. Cujus doctrinæ fundamentum sic ab illo constituitur. *Omnis* inquit, *cognitio vel vulgaris est*, *vel erudita:* *Ejus doctrinæ fundamentum.*

(*a*) *De sensu veri & falsi lib.* 2. *cap.* 3.

dita: hæc ſubinde aliquid eruit, quod vulgari cognitione non ſtatim patet. Tale quid vel verba *ſunt, uſus nempe verborum genuinus, vel* res*: illum docet ratiocinatio* verbalis *ſeu grammatica. Res vel ſunt* exiſtentiæ, *vel* accidentia, *vel* eſſentiæ*: exſiſtentias non cuilibet ſtatim obvias eruit ratiocinatio* metaphyſica, *ſeu ſyllogiſtica: accidentia pleraque ſpectant ad cognitionem vulgarem, præter quantitates, quas* mathematica *ratiocinatio expedit: eſſentiæ duplices ſunt,* phyſicæ, *nempe cauſæ efficientes, &* morales, *nempe fines, quas utraque interdum cognitio vulgaris, atque ſenſualis nobis offert, quod ubi non fit, probabilitatis regulis indagandum eſt, quicquid cognitione vulgari non poteſt haberi. Quod ſi ergo ſic de cauſis efficientibus atque finibus quomodocumque nobis conſtat, duo adhuc demonſtrationis reſtant modi: alter, quomodo data cauſa accurate inveniantur effectus, cujus regulas tradit ratiocinatio cauſalis: alter, quomodo dato futuro quodam effectu (fine) inveniendæ ſint cauſæ iſtum effectum præſtituræ (media), & hic eſt modus ratiocinationis moralis, ſeu practicæ.*

Exempla trium ratiocinandi modorum Ridigeri.

§. 5. Mox hæc parum ſuapte natura intelligibilia, exemplis explicare conatur. Sic v. g., inquit, *quando Mathematici demonſtrant*, tres trianguli angulos æquales eſſe duobus rectis, *id quidem ideis haud faciunt, aut ſyllogiſmo*, ſed figuris, *quia veritas aſſerti fundata eſt in quibuſdam ſenſualibus circumſtantiis, quas ſine doctrina facile præterit intellectus: has dum oſtendunt Mathematici, demonſtrare dicuntur. Idealis ratiocinationis Syllogiſmus notiſſimum eſt exemplum. Verbalis ratiocinatio eſt, quando intellectus ex eo v. g. quod homo pſychicos* (animalis) *differat a Pneumatico* (ſpiritali) *infert, pſychen* (animam), *& pneuma* (ſpiritum) *quoque differre*. Hæc Ridigerus, quæ nunc non refellam, ne ſupervacuam operam faciam.

Duæ ratiocinandi dotes, ſagacitas, & inductio.

§. 6. Duo ſunt, quæ facultatem ratiocinandi ornant, *ſagacitas*, & *inductio*, ſeu vis principia inveniendi, & vis ea ad peculiares ſpecies traducendi, atque ex iis concludendi. Ubi hæ dotes deficiunt, ne ratiocinatio quidem eſſe poteſt. Ac primum neceſſe eſt, ut ratio principia, & ideas medias inveſtiget, quarum ope veritatem detegere queat. Principia autem dico eas propoſitiones, quæ analogia primum collecta (neque enim ingenita ſunt, ut Platonicis placuit) ſunt velut prima Elementa earum Diſciplinarum, in quibus proficere volumus. Qui hac perſpicacitate & ſagacitate deſtituitur, is ſtupidus & brutus appellatur. Veteres Logici hujus facultatis excitan-

tan-

tandæ & juvandæ causa, *locos* quosdam *communes* excogitarunt. Sed ii sunt inutiles, nisi ideæ præsto sint: nisi materiæ, super quibus differimus, calleantur. E. g. Inutile est ei, qui de rebus physicis differere velit, locos communes suppeditare, si rerum physicarum sit ignarus, si in historia naturali sit hospes: si Geometriam ignoret: ex iis enim principia petenda sunt, quibus ratiocinetur. Nam locos communes conficere, ex quibus *primæ*, *seu naturales* veritates hauriantur, qualia sunt, *Totum est majus sua parte*, *Non potest idem simul esse & non esse*, aut similes, quæ facili analogia omnibus animum intendentibus præsto sunt, supervacaneum est, nisi fortassis initio earum disciplinarum, in quibus ad principia eruenda adhibenda sunt. Hinc vero principia singularum disciplinarum excitare, est velle omnes uno in loco ἀμεθόδως coarctare. Fecit id interim Mariottus in *Specimine Logicæ* Gallice edito.

§. 7. Ad deducendi vim tria pertinent: 1. Sic principia disponere, ut eorum concatenatio facile possit perspici: 2. Eam concatenationem clare semper & distincte cernere: 3. Inde conclusiones necessario deducere. Ac principio, nisi principia recte disponantur, sed misceantur fortuito, non ea ratiocinatio dici potest, sed confusio. Deinde nisi concatenatio singulorum principiorum cum singulis conclusionibus clare semper perspiciatur, est cæcis potius oculis irrumpere, quam inquirere, vel demonstrare. Tandem nisi ex principiis necessarias conclusiones colligere sciamus, in quo proprie ratiocinandi facultas posita est, facultate ratiocinandi destituimur (*a*). Hæc autem tria partim innata sunt, partim longo exercitio & habitu ratiocinandi acquiruntur. Idcirco Geometria & Arithmetica necessariæ sunt; cum quia in nullis aliis scientiis tam accurate ratiocinationes instituuntur; tum quia in nullis aliis claritas & evidentia perpetua servatur. *Ad inductionem tria necessaria.*

§. 8. Omnis porro ratiocinatio supponit hæc inter homines constare. I. *Verum esse nos cogitare, quæ cogitamus*. II. *Esse propositiones adeo natura sua evidentes, seu pri-* *Quid demonstratio.*

T 3

(a) *Herodotus in Euterpe pag.* 109. (*utor editione Henrici Stephani*) Ἐπὶ δὲ χιόνι πεσούσῃ καθὰ ἀνάγκη ἐστι ὗσαι ἐν πέντε ἡμέρῃ, quoniam super nivem, quæ cecidit, necesse est omnino intra quinque dies pluere. *Quæ ego & ab aliis audivi*. *Argumentum est*, ningit; ergo intra quinque dies pluet. *Principium, quod subjicetur, fuerit*, quotiescumque ningit, intra quinque dies pluet. *Quo nihil magis falsum tam* theorice *quam* practice.

primas veritates, ut nulla super iis queat esse inter animantia rationalia controversia. III. *Quæ sub primis & naturalibus veritatibus comprehenduntur, debere esse tam certa, quam illæ sunt: item ea quæ comprehenduntur sub iis, quæ ope primarum veritatum demonstratæ sunt, & sic porro in infinitum.* IV. *Quæ aut primis illis veritatibus, aut iis, quæ inde necessario sequuntur, clare adversari videntur, esse falsa.* V. *Propositionem aliquam demonstratam esse evidenter veram, vel falsam, postquam perspicue demonstratum est, eam, aut necessario connecti cum principiis, aut iis adversari.*

Duplex demonstratio; prima a priori. §. 9. Omnis vero ratiocinatio, cujus & principia sunt evidentia, vel certa, & ordo necessarius, dicitur *demonstratio*. Potest demonstratio esse vel *a priori*, vel *a posteriori*. Hæc vel ostendit rem esse per signa & effecta; vel a proprietatibus essentiam demonstrat: illa a causa vel essentia rationem affert, cur sit, seu illius (*a priori*) analogia a causa & essentia exorditur; hujus (*a posteriori*) ab effectu, consequentibus, proprietatibus. Itaque demonstrare aliquid a priori est demonstrare ex causa, & essentia: demonstrare a posteriori, est demonstrare ex effectis, signis, proprietatibus. Sola autem demonstratio a priori, quæ fit per causam proximam & propriam, aut per essentiam, ut in synthesi Geometrica, communi sensu longissime præstat alteri; quia quod in causa & essentia comprehendi cernitur, tutius primo noto substituitur, quam quod in effectu & attributis; idcirco quod prior cognitio sit altera plenior. In demonstrandis effectis per causas hæc principia servari debent.

1. *Eædem causæ eosdem producunt effectus, similes producunt similes.* Ex. gr. Causæ pluviæ aut siccitatis mundo sunt coævæ; pluviæ ergo & siccitates sic exstiterunt veteribus sæculis, ut hodie. Itaque rusticum est naturæ ulla phænomena habere nova: *quod est, id fuit*, inquit Salomon. Apulos de siccitate querulos sæpe audivi: nec legunt *siticulosam Apuliam* Horatii Epodon III. 15. Quid si de siccitate, tamquam re nova queratur Ægyptius? non magis quam de frequentibus ac longis pluviis Neapolitani; de nebulis Angli, de frigoribus Svevi: Falsum ergo hoc Taciti judicium de Mari, quo Britannia alluitur: *Sub mare pigrum & grave remigantibus perhibent*; NE VENTIS QUIDEM PROINDE ATTOLLI. Falsæ rei perridiculas quærit rationes. *Credo quod rariores terræ montesque, causa ac materia tempestatum,*

tum, & profunda moles continui maris tardius impellitur. Agricolæ vita. 10.

2. *Causæ necessariæ semper operantur secundum totas suas vires, non item liberæ*.

3. *Causæ necessariæ effectus sibi similes producunt & semper eosdem, non item liberæ*.

4. *Si proprietates non reperiuntur eædem, non est eadem essentia*.

§. 10. Dum causæ perquiruntur per effecta, hujusmodi perquisitiones his nituntur principiis. *Demonstratio a posteriori.*

1. *Nihil fit sine ratione sufficiente, seu ex nihilo nihil fit*.

2. *Nemo dat quod non habet, neque plus quam habet*.

3. *Si quotiescumque ponitur A, exsistat B, quotiescumque aufertur A, auferatur B, erit A causa ipsius B*.

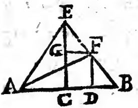
4. *Si essentia sit eadem, eædem sint proprietates necesse est: si diversa, diversæ*.

§. 11. Demonstrationum a *priori*, quæ fiunt per essentiam, ubertissimam exemplorum copiam tota suppeditat Geometria. Nam Geometra postquam definitionibus *Entia Geometrica* creavit, eorum *proprietates*, *relationes*, & *rationes* disquirit; itaque omnes ferme Geometricæ demonstrationes sunt a *priori*. Enim vero eæ quoque demonstrationes Geometricæ, quibus ex una Entis alicujus Geometrici proprietate jam nota, aut demonstrata, altera deducitur, a *priori* sunt; quia ea, ex qua altera deducitur, ad entis illius Geometrici essentiam pertinet. Quare supersedeo ab exemplis proferendis: nam Logicæ studiosos in Geometria, sine qua ratio in homine vix constat, exercitos suppono. Demonstrationum vero *a posteriori* Scientiæ physicæ, & Ethicæ exempla subministrabunt, in quibus demonstrationes a priori vix locum habere possunt.

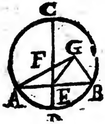
§. 12. Jam est demonstratio aut *directa*, aut *indirecta*. Directa est quum ex positis principiis continuata atque connexa idearum serie veritatem demonstramus, seu quum analogia constat copulando species, non excludendo, seu *addendo*, non *subtrahendo*. Hujusmodi est ea, quæ infra cap. VI. §. 6. posita est, *quodlibet corpus est in spatio; quod est in spatio &c.* Plurima exempla suppeditabit Euclides in elementis Geometriæ. Pulcherrimum est hoc, quo propositionem nonam libri secundi demonstrat, nempe *si recta linea secetur bifariam & non bifariam, quadrata partium inæqualium dupla erunt quadratorum, quæ fiunt ex dimidia, & portione inter utram-* *Demonstratio directa.*

 que

que sectionem interjecta. Rite enim constructa figura est quadratum A E duplum quadrati A C; & E F duplum τȣ G F, adeoque ipsius C D. Sunt autem A E, E F, æqualia quadrato A F (ex propositione 47. lib. 1.) ergo A F duplum ipsorum A C, C D. Jam A F æquale duobus A D, D F (ex eadem 47. lib. 1.); ergo A D, D F dupla ipsorum A C, C D. Jam A D, D F æqualia A D, D B; ergo A D, D B dupla quadratorum A C, C D. Q. E. D. In hac demonstratione species *additione* copulantur, quumque reperiantur plene similes, omnes primæ substituuntur.



Demonstratio indirecta. §. 13. Demonstratio indirecta fit, quum demonstramus non posse rem aliter se habere, quam eo modo, quo dicimus, quamquam id directe demonstrare nequeamus. Quod autem non potest esse nisi unum in modum, necessario in eum modum est. Itaque hæc demonstratio fit exclusione specierum ceterarum primæ exclusæ plane similium. Est igitur *subtractio*. Sit A: id esse nequit in nullum alium modum nisi B; necessario est in modum B, quod *subtractione* reliquorum superest. Nisi vero demonstretur, nullo alio modo rem se habere posse, demonstratio indirecta nihil concludit, quia non sunt exclusæ omnes species, præter illam, quam veram esse demonstrare volumus. Petamus exemplum ex prima propositione Euclidis lib. 3. Quæritur dati circuli centrum: ajo esse F. Id sic demonstro, quod nequeat esse aliud. Quodcumque enim esse dicatur præter F, id esse non posse ex eo demonstro, quod pars esset æqualis toti. Dicatur esse G, ductis A G, E G, B G, æquales erunt anguli G E A, & G E B, adeoque recti: est autem ex constructione rectus quoque angulus F E B; ergo angulus G E B æqualis angulo F E B, pars toti. Idipsum conficio de quocumque alio puncto præter F. Ex quo colligo, nullum aliud esse posse centrum circuli, nisi F. Patet autem ex his exemplis, solam demonstrationem directam ejus esse naturæ, quæ men-



mentem illuminet, & doceat; quum indirecta cogat tantum, nec illuminet, aut doceat. Cur enim F sit centrum non video: sed intelligo aliud ab F esse non posse.

C A P. V.

De argumento ab Analogia.

§. 1. Analogiam esse totius ferme hominum scientiæ fundamentum facile demonstrari potest. Nam tota ferme hominum scientia *principiorum intelligentia, & ratiocinio constat*, quemadmodum Geometria *axiomatibus, & demonstratione*. Ac demonstratio quidem tota principiis nititur, ut majorem vim habere nequeat, quam habent principia. Jam principia, *totum est majus sua parte*; *si ab æqualibus demas æqualia: non potest idem simul esse & non esse*, & quæ sunt his similia, intelligentia constant: intelligentia ex collatione idearum, ex. gr. totius & partis, quantitatum æqualium, exsistentiæ & non exsistentiæ, exsistit. Porro ea collatio & computatio non omnium singularium idearum est, sed quarumdam; ergo ea principia non nascuntur ex computatione omnium earum rerum, ad quas referuntur, sed partis tantum. Quare fit ut ex analogia vim genericam obtineant. Ergo quoniam iis tota ferme hominum scientia inædificatur; tota ferme hominum scientia analogia constat.

§. 2. Sed est ita, ut vulgo existimatur, analogia firmum ad veritatem demonstrandam argumentum? Ac quibus regulis hujusmodi argumenta adhibenda sunt? Qua in quæstione sic censendum est, argumentum ab analogia esse firmum, si species ex qua analogia sumitur sit plene similis ei, ad quam transfertur, & si *necessario* sit id quod illa est: contra si vel minimum insit discriminis, vel non necessario sit idipsum quod species, unde argumentum desumitur, incertum est & imbecille. Ex. gr. in Triangulo X reperio tres angulos duobus rectis æquales: idipsum de Trigono Z recte concludam, si ea, ex quibus illud conclusi in prima specie, plene & necessario eadem sint in secunda. Quumque sint, si Trigona sint rectilinea; certo concludo, & omnes Trigoni Z angulos esse duobus rectis æquales. Nam in prima, ex quibus conclusi, sunt tres lineæ, quæ ita in se mutuo

tuo incidunt, ut tres angulos efficiant: æquales sint eæ lineæ, nec ne, majores aut minores, ita, aut alio modo in sese inclinentur, id non spectavi, quum in prima specie conclusi: quin certus sum id ad conclusionem nihil interesse: nam æquales nec ne sint, longiores, aut breviores, hoc aut illo modo in sese inclinantes, idipsum conficio quum ad Z refero quod de X conclusi. Quumque omnia possibilia Trigona rectilinea in iis, ex quibus id conclusi, plene & necessario sint inter se eadem; conficio in omnibus Trigonis rectilineis tres angulos esse duobus rectis æquales.

§. 3. In omnibus id Scientiis Geometricis obtinet. Hujusmodi scientiæ continentur ideis mere abstractis, quin non abstractis modo, sed quodammodo a mente humana creatis. Ideæ lineæ, superficiei, anguli, trianguli, quadrati, circuli, coni, cubi, sphæræ, parallelepidi, non modo abstractæ sunt, sed a mente nostra creatæ, ut idcirco esse aliud nequeant, quam id, quod voluimus esse. Itaque adæquatæ sunt, totæque, quantæ quantæ sunt, Geometræ menti præsentes. Quare fit ut videre possimus, utrum species, ex quibus analogia traducitur; plene & necessario similes sint iis, ad quas traducitur. Parallelogramma aut parallelepida P. Q. in eadem basi & in iisdem parallelis posita esse æqualia comperii: cetera omnia si easdem habuerint conditiones, sunt ipsis P. Q. plene & necessario similia, idest habent eadem ea, ex quibus in priori specie conclusi: quare eidem legi subjecta sunt. Circuli aut sphæræ S. R. sunt ut quadrata diametrorum. Dum hoc concluderem nihil assumpsi nisi simplicem naturam circuli aut sphæræ: quæ quum sit eadem in omnibus possibilibus circulis aut sphæris, idipsum de omnibus aliis concludo. Itaque ob perfectam similitudinem omnium figurarum ejusdem generis, quantum ad earum proprietates pertinet, omnes pro eadem haberi possunt; ut idcirco hæ conclusiones, *Omnia Triangula rectilinea habent tres angulos duobus rectis æquales: Omnia parallelogramma vel parallelepida in eadem basi & intra easdem parallelas posita sunt æqualia: omnes circuli aut sphæræ sunt ut quadrata diametrorum: &c.* pro his unis existimari debeant, *Trianguli X anguli omnes sunt æquales duobus rectis: Parallelogramma aut parallelepida P. Q. in eadem basi, &c. sunt æqualia: Circuli aut Sphæræ S. R. sunt quadrata diametrorum.* Ex quibus fit ut in his rebus generica analogia tam sit firma, quam illud quod in singulari specie conclusi.

§. 4.

§. 4. Eadem ratio locum habet in axiomatibus & theorematibus Metaphysicis, seu mere abstractis: in iis enim omnes species, quibus aptantur, sunt plene & necessario similes, ut idcirco pro una eademque haberi possint. Itaque tam sunt vera generatim accepta, quam in singulari specie, unde primum traduci cœpere. Ex. gr. quum confero quinque dexteræ, qua hæc scribo, digitos, cum tribus ejusdem manus, nec in ea computatione quidquam aliud specto nisi numerum, conficio, 5. digitos plures esse, quam tres: aut majores esse 5. quam tres, si quantitatem quoque specto. Quum autem omnes species, in quibus aut 5. numeros cum 3. confero, aut 5. omnes totius A partes cum tribus ejusdem A, sint priori illi plene similes; omnes pro illa una haberi possunt. Fit igitur ut quod in illa conclusi, generatim ad omnes similes pertineat; aut quod generatim de omnibus similibus dico, tam sit verum, quam quod confeci de priori illa. Ergo axiomata, 5. *plures sunt quam 3. totum majus est quam sua pars*, vera sunt, ac in iis analogia firmissimum est argumentum. Idipsum observare possumus in ceteris axiomatibus & theorematibus mere metaphysicis.

§. 5. Sed an etiam demonstrationes Geometricæ, quæ a priori sunt, analogia constant? Ex. gr. ex natura Trigoni conficio tres ejus angulos esse duobus rectis æquales: qua in re hujus demonstrationis analogia sita est? Nempe in hoc, ut hanc conclusionem æstimem ex natura anguli recti. Recti anguli mensura est circuli quadrans; duorum ergo rectorum semicirculus. Hoc in notis est, quia sic convenit Geometris. Itaque tota argumenti, qua ad eam propositionem demonstrandam utor, vis in hoc esse posita debet, ut ostendam semicirculum esse plenam mensuram trium trigoni angulorum. Jam quum confeci, ignotum ex noto illo æstimo. Quare analogia est. Necesse non est ut per plura eam. In omnibus Geometricis demonstrationibus hoc agitur, ut quod quæro, ei, quod scio, aut æquale, aut simile esse conficiam; quum confeci, tum demonstravi, idest tum effeci, ut ex eo, quod scio, ignotum æstimem, ut non magis de hoc, quod ad notum adduxi, dubitare queam, quam de eo quod scio.

§. 6. Nec vero solæ demonstrationes directæ analogia conficiuntur, sed ipsæ in primis indirectæ, ut scilicet agnoscamus totam humanam rationem analogia constare. Demonstratio indirecta rem ita demum conficit, quod ea nequeat alio modo se habere, quam uno; eo

ergo

ergo necessario est. Porro ut demonstretur rem nullo alio modo se habere posse, quam uno, analogia efficit, quæ omnes possibiles species in unum confert, ut quum hanc excluserimus, cæteras excludamus. Utamur exemplo posito in superiori cap. IV. Centrum circuli A B C esse ajo F. Id sic demonstro. Ejus circuli centrum sit aliquod necesse est: id vero præter F nullum esse aliud potest; est ergo F. Ac vero quod nullum aliud esse queat, sic conficio. Id certe centrum non est G., uti constat ex eo, quod si sit, ne id quidem verum esse possit, totum esse sua parte majus: sed quum cetera infinita ejus circuli puncta præter F in eadem specie comprehendantur atque punctum G; quia quod in specie puncti G. obtinet, idipsum obtinet in reliquis omnibus; ergo quod de specie G. conclusi, de cæteris conclusum habeo. Quare ea demonstratio, uti est per se perspicuum, analogia constat. Itaque hæc demonstratio tum valida est, quum cæteræ omnes species ita sunt illi, quam examini subjecimus, plene similes, ut omnes pro una illa haberi possint, id quod in scientiis Geometricis & Arithmeticis tantum obtinere potest, quemadmodum ex iis, quæ dicturi sumus, patebit.

§. 7. Sed obtinet idipsum in cæteris disciplinis? Video usurpari, nec tamen semper recte. Atque ita plerumque aut plurimarum rerum ignorantia confirmatur, aut opiniones plene falsæ defenduntur ab iis, quorum philosophia magna ex parte pigritia est. Quare perpendamus hæc paulo accuratius, fusiusque diducamus: nullus enim est totius logicæ locus nec magis gravis, nec extricatu dignior. Veræ analogiæ regula est, ut dixi, plena & necessaria specierum similitudo. Ubi ea deest, analogiæ vis nulla est. At in plerisque eorum axiomatum, quæ plerique philosophi adoptavere, plena & necessaria specierum similitudo sæpe non cernitur: quare sæpe de iis addubitandum est. In primis id contingit in rebus physicis & politicis, quarum nunc analogias ad examen revocare est animus.

§. 8. Res physicæ, idest Universi, minime illæ se nobis omni ex parte patefaciunt; pauca earum attributa percipiunt sensus: nec multo plura ex iis, quæ in sensus incurrunt, detegit ratio. Earum igitur ideæ inadæquatæ sunt. Itaque non est facile, ut in Geometricis, similes earum species definire. Ex quibus fit ut argumenta analogiæ fallere possint. Qua igitur vi, quod quædam corpora sint gravia, omnia esse gravia quidam arbitrantur: alii omnia levia, quod quædam sint experti levia?

Cor-

Corpus definiunt Physici rem extensam, antitipam seu solidam, divisibilem. Quidam argumento analogiæ dixere omnes hujusmodi res extensas, antitipas, divisibiles, seu omnia corpora mundana, esse natura gravia: contra alii omnia suapte natura levia arbitrantur. Gravitatem illi definiunt vim centripetam: hi levitatem vim centrifugam. Itaque illi omnia corpora centripeta esse ajunt: hi centrifuga. Est autem utraque positio falsa. In immenso enim Universo nullum esse centrum potest: nam qui dicit spatii alicujus centrum, is circumferentiam præfinit. Quum ergo nullum sit in Universo centrum, corpora suapte natura neque centripeta, neque centrifuga esse possunt. Sed quoniam sunt magni quidam in Universo corporei globi, veluti Stellæ, Sol, Planetæ, sunt alii qui dicunt non omnia quidem Universi corpora esse suapte natura *unicentripeta*, sed singulorum globorum corpora esse suapte natura ejus globi centripeta, alii suapte natura centrifuga: ut omnia corpora ad Tellurem pertinentia gravitare in centrum Telluris: alii ab eo centro conari aufugere. Item utrumque falsum. Nam quoniam non unum est corporum totius Universi centrum, sed infinita, ut huc alia ferantur, illuc alia; esse a natura corporea non potest, si quidem est una eademque in omnibus: si una non est, analogiæ argumentum nullum est. Itaque illud *suapte natura* in neutra positione verum est. Ergo ut si centrifuga sunt, non suapte natura sunt, sed vertigine globi: ita si centripeta non suapte natura, sed vi alterius causæ, a qua propellantur, aut trahantur.

§. 9. Sed ne illud quidem recte ex analogia conficiatur, omnia quæ Telluris atmosphæra continentur corpora esse gravia, quia plurima gravia quotidie experiamur. Nam quum constet hanc gravitatem non esse a natura corporea (§. 8.), sit vis addita necesse est. Ergo quibus addita non analogia, sed experimentis definiendum. Itaque ubi experimenta desunt, argumentari ab analogia est divinare. Ac vero recentissimi philosophi argumenta, quibus Robertus Boileus gravem esse ignem conficere sibi visus erat, inania esse omnia demonstraverunt, ignique gravitatem denegarunt. Newtonus gravitatis Universalis corporum terrestrium magnus & illustris Patronus non sine ratione alicubi suspicatur, esse fluida æthere & igne subtiliora, eaque minime centripeta.

§. 10. Magnus est analogiæ usus in Astronomia. Inter cetera argumenta, quibus recentes Astronomi motum Telluris invexere, est argumentum Analogiæ. In systemate Planetario quinque ex primariis Planetis, Mercurius,

curius, Venus, Mars, Jupiter, Saturnus circa Solem revolvuntur, quorum idcirco respectu Sol est Stella fixa. Cur ex regula generali eximeretur Tellus? Non inficior magnam habere hoc argumentum vim. Sed ut sit argumentis analogiæ Geometricæ æquale, necesse est ut omnia data sint non modo æqualia, sed necessaria. Ut sint æqualia, nondum video esse necessaria. Quod conclusi de Saturno, nequeo concludere de Tellure, etiamsi ea, ex quibus conclusi, sint eadem; quia etiam iis positis similibus, necessarium non est, ut Telluris ordo sit idem atque Saturni, quemadmodum est necessarium omne Trigonum rectilineum esse idem atque Trigonum X. Sed enim causa mundi cur non eundem ordinem servasset? verisimile est servasse, id agnosco: sed necessarium nondum esse video. Sunt incolæ in Luna? Analogia Telluris affirmant Astronomi. Magnum, haud ambigo, argumentum: sed non necessarium, utut eadem sint in Tellure & Luna data, quod Galilæus noster non dubitat. Sunt circa alias stellas sua systemata planetaria? Analogia nostri concluditur: neque id est inverisimile: sed minus etiam probabiliter concluditur, quam superiora: quia analogia minus perfecta; quippe ex una specie concluditur ad plures, quarum data sunt ignorata præter unum; quod Stellæ fixæ videntur Soli similes. Reliqua sunt ejusdem fere generis.

§. 11. Quid ergo de Naturæ historia dicam? Res Telluris in quædam genera contulimus hujus argumenti vi: hæc genera in species partiti sumus, itidem analogiam sequuti. Hujusmodi vocabula generica compendio adoptavimus, ut ignorantiæ succurreremus, quemadmodum superius demonstratum est. Principio res omnes duobus summis generibus conclusimus, *corporum*, & *spirituum*. *Corporum* genere res extensas, antitipas, divisibiles comprehendimus: *Spirituum* vero res minime comprehensibiles, & intelligentes. Nihil esse inter hæc genera medii nobis persuasimus: quia nihil esse intelligere possumus, quod aut extensum, & solidum, & comprehensibile, aut inextensum, & intelligens non sit. Hæc igitur genera efficit analogia. Sed principio qui nihil esse medii certo affirmare possumus? nullo scilicet alio argumento, quam quod nihil ultra videmus, quod est in Naturæ rebus valde ambiguum, quodque sæpe fallacissimum experimur. Nempe quod ego conclusi de corpore, quo utor, de mente, qua cogito, id ad duas individuas species pertinet: itaque ut ad has duas ceteras omnes res referam, necesse est illas nihil aliud esse posse, quam

quod

quod corpus, quo utor, & mens, qua cogito, mihi esse persuasi. Neque vero ut id sint ex hypothesi, ut in Geometria, statuere debeo, sed inductione debeo conficere. Quæ quum ad tot res pertendi nequeat: efficio non certo conclusum esse, duo esse summa rerum omnium genera.

§. 12. Jam ut prætermittam res cogitantes, in quibus analogia obscurior adhuc est, atque incertior, corpora in minora alia genera contulimus, hæc in species, has in individua, quæ omnia, ut duo illa summa, item analogia constituit. Corpora primum *animata*, & *inanimata* effecimus. Illa in duas classes tribuimus, ratione *utentia*, *& irrationalia*. Hæc aut *quadrupedia*, *aut insecta*: utraque a locis quoque distinximus, ut sint alia *aquatica*, alia *terrestria*, alia *aerea*, seu volatilia. Tum omnia in minores species dispescuimus. Item ut inanima aut *fossilia* sint, aut *vegetabilia*, quæ duo esse *regna* ajunt, utraque tandem in minora genera dissecuimus, & hæc in plures species. Quare fit ut omnia corpora in similes classes credamus disposita, eo animo, ut qui unius classis rem unam cognovit, sibi facile persuadeat ceteras cognoscere, quemadmodum qui Quadrati F naturam & vim intellexit, is reliquorum omnium Quadratorum vim atque naturam intellexisse confidit.

§. 13. Sed sunt hæc omnia incertissima. Primum qui certi sumus esse corpora inanima, ut duo illa prima corporum genera recte distincta affirmare possimus? Nisi si vitam non ut in natura est, sed ut ipsi eam nobis arbitratu nostro depinximus, accipiamus. Alioquin sunt philosophi, nec ii omnino improbabiles, qui nihil esse inanime arbitrantur, sed esse vitam per res omnes fusam, qua apertiorem, qua occultiorem, qua vividiorem, qua debiliorem, sed in singulis tamen sui generis. Sint hæc duo genera, ut vulgo existimatur, vera; quum vitæ natura immane quantum multiplex sit & diversa, quid sibi volunt Physici, quum omnia corpora inanimata in unum conferunt genus? An ut ita aliorum vita sit vitæ aliorum similis, ut quo totam hanc rem pernoscamus, satis sit rem unam vivam contemplari? Nihil est magis falsum. Nec enim magis ex vita canum & equorum, vitam ostraceorum agnosco, aut ex horum vita, vitam illorum, quam ex natura Quadrati, Parallelogrammi obliquanguli naturam. Itaque quum res ejus generis nequeant, ut in Geometricis, uni substitui, nequeunt in hac una cognosci; ut idcirco vocabula illa si-

milium specierum, aut generum, non modo obscura sint & confusa, sed incerta & ambigua, magnorumque errorum scaturigines.

§. 14. Quod de animatis corporibus diximus, idipsum de inanimatis dici quisque ipse per se intelliget. Plantarum e. g. genera & species fecimus: totum alicujus plantæ genus animo comprehensum habere credimus, postquam ejus generis unam aut alteram perpendimus; quum interea indubium sit urticas ex. gr. ob loca, climata, tempora diversa tam esse vi & potestate naturæ sibi sæpe numero similes, quam quercus populis, ut quum ab ideis illis generum & specierum abstractis & magna ex parte commentitiis, discessimus, quod factu necessarium est, si non divinare, sed scire velimus, nec res a nobis confictas, sed res naturæ comprehendere; quum, inquam, a mundo illo intelligibili discessimus, res naturæ individuas, de quibus agimus, similes, nec ne sint, ignoramus; quia scilicet non imaginatione similes, sed natura esse debent.

§. 15. Sed ne in exemplis congerendis sim nimius, demonstremus generatim quam in tota hac re analogia sit fallax. *Genera* confecimus similitudine individuorum: singulas quercus similes existimamus; itaque inde fit ut ad unam speciem quercus omnes contulerimus. Eodem modo nata est species ulmorum, populorum, pyrorum &c. Sed & species hujusmodi sibi in hoc esse similes censemus, quod omnes vegetent: inde natum est plantarum genus: hoc exemplum in ceteris speciebus, ac generibus sequuti sumus. Sed animadvertere oportuit, utrum quum omnes quercus similes constitueremus, plena ne ea esset similitudo, nec ne. Item quum speciem quercuum populorum speciei similem faceremus, quo ex similibus speciebus plantarum genus conflaremus, qua in re, & quanta ea esset posita similitudo. Neque enim, ut demonstravimus, analogiæ argumentum vim ullam habere potest, nisi omnes species plene sint inter se similes. Nunc autem nemo est, qui in his rebus plenam perfectamque similitudinem philosophos sequutos dicere possit; quum sæpe naturæ individua, quæ maxime similia habentur, si plene introspiciantur, dissimillima sibi esse reperiantur. Quare fit ut in his rebus omnibus analogiæ argumentum ad ignorantiam nostram tegendam magis sit idoneum, quam ad naturæ res intelligendas.

§. 16. Ex iis quæ dicta sunt cuilibet perspicuum esse potest, Medicinam, qua disciplina nulla alia in usu ana-

analogiæ confidentior est, in incerto & ambiguo versari, seu corpora & naturam hominum spectemus, seu eas res, quas remedii causa adhibet: nam nec corporum naturæque hominum perfecta est in omnibus similitudo, nec est earum rerum, quas in medicina facienda adhibent Medici: itaque individua individuis substituere non possunt, nec quod in una specie concluserunt, reliquis omnibus aptare. Sæpe hominum naturæ tam a se diffident, quam quæ in hominibus omnibus esse eadem vulgo existimamus, structuram partium organicarum, vim animalem, affectus, instinctus, mentem &c. quæ tam varias induunt formas, ut expeditius sit tot hominum species constituere, quot capita, quam ad unam referre omnes. Quin ut corpus humanum in perpetuo est fluxu, reperies quotidie, ea ipsa, quæ in natura humana censentur constantiora, tam immutari, quam corpus ætate, morbis, exercitio, officiis, cibo & potu. Nam nemo mihi persuadebit eundem esse hominem ebrium ac sobrium, sanum ac ægrotum, pauperem atque divitem, subditum atque imperantem, ne in iis quidem, quæ esse in nobis immutabilia putamus, non moralibus modo, sed in primis physicis, nisi prius omnem hominum historiam, omnemque civilem consuetudinem deleverit.

§. 17. Ex quibus consequitur, ut & disciplinæ ethicæ ac politicæ, quæ & ipsæ analogiæ, ut cæteræ, coagmentantur, in incerto sint & ambiguæ, si a regulis abstractis discedamus. Hujusmodi Regulæ tum veræ sunt & immutabiles, quum abstractæ a rebus humanis considerantur, quia translatæ ex speciebus, quas ipsi item abstracte velut plene similes nobis repræsentavimus. At quum ad species reales devenimus, tam esse eas plene similes reperiemus, quam cæteras naturæ res. Itaque sæpe contingit in ethicis & politicis, quod in medicina, ut remedium, quod in una specie experti sumus salubre, in altera reperiamus perniciale. Sæpe ferrum & ignis occidunt etiam in eadem specie, in qua sanaverant. Sæpe metus eos populos in ferociam agit, quos alias in officio continuerat: nec raro amor nocuit iis, quibus utilis esse solebat. Itaque in his rebus duplici ex causa analogiæ argumenta fallere possunt: quia sæpe diffident partes hominum physicæ: & quia diffident moralia. Quare quum nec omnia individua, ad quæ eæ disciplinæ pertinent, plene perfecteque nosse possimus; nec ea sint per omnia sibi similia, aut semper constantia in iis, quæ habent similia, ut quemadmodum in Geo-

metricis, quod in una specie conclusimus, possimus de omnibus habere conclusa; analogia omnis est incerta & ambigua.

§. 18. Ex his igitur concludamus, si unas excipiamus disciplinas Mathematicas, in ceteris non certis analogiis uti posse, sed probabilibus, esseque eas eo probabiliores, quo majores rerum, de quibus agimus, similitudines perscrutati & sectati fuerimus; minus, quo minores. Jam quum majores similitudines in iis rebus sectari possimus, quarum naturam & proprietates plenius cognoscimus, quæque constantiores sunt; nullæque vero sint res, quarum minus plene naturam & proprietates agnoscamus, quam corporeæ; nec aliæ inconstantiores in iis, quæ eadem habere videntur, quam homines; scientias physicas & politicas exiguis probabilitatibus niti, esseque omnium maxime fluxas & incertas.

CAP. VI.

De ratiocinandi formis veteribus usurpatis.

Quænam ratiocinationis formæ veteribus usurpatæ. Syllogismus.

§. 1. Ratiocinationis formæ septem antiquis usurpatæ, Inductio, Syllogismus, Exemplum, Enthymema, Epicherema, Sorites, Dilemma. Syllogismus est argumentatio, per quam posito toto, aliquid efficitur necessario de parte, quæ in eo continetur; vel ablato toto, aufertur pars, quæ eo comprehenditur, eaque tribus propositionibus concluditur, ita ferme: *virtus est habitus bonus; prudentia autem est virtus: ergo prudentia est habitus bonus. Nullum vitium est utile: avaritia est vitium; ergo utilis esse nequit avaritia*. Vis ejus in eo omnis sita est, quia quod de *omni* dicitur, etiam de *singulis τῷ omni* comprehensis dici debet: vel quod negatur de toto, *de singulis negari*. Atque hinc factum est, ut Logici omnes docuerint, sine principio universali non constare Syllogismum. Vehementer autem hanc regulam exagitat Lockius lib. 4. de intellectu humano cap. 17. §. 8. Id scilicet ait, quod Syllogismus non ad inveniendum adhiberi possit, sed aut ad docendum, aut ad revincendum, ac propterea non scientiæ augendæ sit aptus, sed alteri instituendo vel opprimendo; quia scientia non synthesi, ut ille putat, sed analysi augetur. Quæ vera non sunt; alioquin synthesis e Geometria quoque auferenda esset. Præterea demonstrationes omnes a priori essent tollendæ.

Qua-

Quare frustraneum opus est serio eam litem hoc in loco serere (*a*).

§. 2. Quæri potest, quanta sit syllogismi vis. Sed ex duobus datis definiendum est, *principiis*, & *applicatione*. Si illa fuerint immutabiliter vera, & hæc certa, syllogismus perfecta erit demonstratio. Ostendit id Claudius in primis Euclidis proposit. syllogistice demonstratis. Si alterum deficiat, incerta probatio, aut paralogismus: Hujus rei exempla loco suo proferemus.

§. 3. Inductio est argumentatio concludens universale per enumerationem singularium, ex quibus constat. Ea quum a formis ad genus procedit, necessario concludit, & dicitur *philosophica*; quum progreditur a partibus ad totum, nisi omnes omnino partes collectæ sint, concludit probabiliter, & dicitur *Dialectica*, estque magni apud Poetas ac Oratores usus. Prioris exemplum est hoc: aurum igne liquescit: argentum igne liquescit: plumbum igne liquescit: igne liquescit stannum, æs, ferrum, &c. ergo ad naturam metalli pertinet, ut igne liquescat. Alterius exemplum esse potest hoc Persii sat. 5. v. 53. *Inductio.*

Velle suum cuique est, nec voto vivitur uno.

Hæc est conclusio: sequitur nunc argumentatio:

Mercibus hic Italis mutat sub Sole recenti
Rugosum piper, & pallentis grana cumini:
Hic satur irriguo mavult turgescere somno:
Hic campo indulget, hunc alea decoquit; ille
In Venerem est putris . . . .

§. 4. Quanta inductioni vis inest, roget aliquis? Tota si inductio fit aut omnium similium specierum, aut si non omnium, quæ relinquuntur, sub recensitis comprehenduntur necessario. Contra si accidat, argumentum erit probabile.

Exemplum est argumentatio, quæ ex parte partem colligit, habetque vim similitudinis, sive in re, sive in facto aliquo versetur. E. g. *Dum equum assidue exerces, facis ad frænum* & *rhedam paratiorem: ergo si animum assidua contemplatione exerceas, facies ad contemplandum magis idoneum* & *expeditum*, sæpe non probatio, sed merum exemplum, efficax tamen. Tacitus hist. IV. 74. *Quomodo sterilitatem, aut nimios imbres, & cætera naturæ mala; ita luxum, vel avaritiam dominantium tole-* *Exemplum*

 rate.

(*a*) *Copiose post Verulamium eodem in loco demonstravit Lockius Syllogismi inutilitatem ad scientiam nostram augendam; id quod de scientiis naturalibus verum est; in his enim inductio adhibenda.*

rate. Itaque Quinctilianus (*a*) exempli materiam describit, *rei gestæ, aut ut gestæ, utilis ad persuadendum id, quod intenderis, commemoratio*.

Enthymema. §. 5. Enthymema est forma argumentandi, quæ progreditur a signis ad res significatas, ut *mulier lac habet; ergo peperit*. Sed enthymemata apud recentes quoque dici solent Syllogismi majori universali detruncati; v. g. *Est homo, ergo mortalis:* major enim universalis, *omnis homo est mortalis*, subticetur. Porro enthymemata concludunt necessario, si signa cum rebus significatis connexa sint; minus necessario si minus connexa. Ex. g. *calet corpus; Est ergo in eo ignis*; concludit necessario. At si dicam: *lucet; ergo id ab igne est*; probabiliter tantum.

Epicherema. §. 6. Epicherema Dialectici vocant argumentationem compositam, cujus propositioni aut assumtioni ratio adjicitur; ita ut modo quatuor, modo quinque partibus constet. Revera tamen Epicherema est syllogismus Dialecticus, seu probabilis, qui opponitur *apodixi*, idest demonstrationi. Aristoteles lib. Topicorum 8. cap. 11. *Est*, inquit, *philosophema syllogismus demonstrativus: Epicherema vero syllogismus Dialecticus*. Vide & Quinctilianum lib. 5. cap. 10.

Sorites. §. 7. Soriten Dialectici interdum appellant acervum quemdam enunciationum sibi inter se cohærentium, in quo prædicatum antecedentis fit subjectum consequentis, donec ultimæ prædicatum cum primæ subjecto componatur, hoc pacto; *quodlibet corpus est in spatio aliquo: quod est in uno spatio potest esse in alio spatio; quod potest esse in alio spatio, potest mutare spatium; quod potest mutare spatium, est mobile; ergo quodlibet corpus est mobile*. Sed veteribus Sorites, qui Latino nomine *acervalis* dicitur, est argumentatio ad fallendum comparata, in qua minutis additionibus, aut detractionibus ab eo, quod perspicue verum est, ad id, quod est perspicue falsum, disputantem adducimus: ut si ego dicam, mille grana efficere acervum tritici: tu autem ita urgeas: *quid si unum exemero, quid si alterum, tertium, quartum &c.?* meque tamdiu premas, donec unum illud designem, quo acervus absolvitur. *Ex. g. Si ex acervo demas granulum, remanet acervus; sed mille grana conficiunt acervum; ergo etiam 999. grana conficiunt. Jam 999. grana conficiunt acervum; sed is est acervus etiam quum unum demseris; ergo 998. sunt acervus. Præterea 998. sunt acervus; uno*

(a) *Lib. 5. cap. 11.*

uno autem demto granulo adhuc acervus est ; ergo 997. sunt acervus . 997. sunt acervus ; porro uno demto adhuc superest acervus ; ergo 996. sunt acervus &c.

§. 8. Nullo in argumento veteres Dialectici, atque in primis Carneades subtilius versati sunt, quam in Sorite. Exhibeam aliquot exempla. Cicero lib. III. de natura Deor. cap. 20. quo probet, nec solem, nec lunam, quos veteres consecraverant, Deos habendos, præclaro efficit Sorite : *Illa autem, Balbe*, inquit, *quæ tu a cœlo astrisque ducebas, quam longe serpant, non vides, Solem, deum esse, Lunamque, quorum alterum Apollinem Græci, alterum Dianam putant. Quod si Luna dea est : ergo etiam Lucifer : ceteræque errantes, numerum deorum obtinebunt ; igitur etiam inerrantes. Cur autem arcus species non deorum numero reponatur ? est enim pulcer, & ob eam causam, quia speciem habeat admirabilem, Thaumante dicitur esse nata ; cujus si divina natura est, quid facies nubibus ? arcus enim ipse ex nubibus efficitur quodam modo coloratus. Quarum una etiam Centauros peperisse dicitur. Quod si nubes retuleris in deos, referendæ certe erunt tempestates, quæ populi R. ritibus consecratæ sunt. Ergo imbres, nimbi, procellæ, turbines Dii putandi.*

§. 9. Dilemma est argumentatio, quæ *cornuta* dicitur, quod ejus antecedens duabus partibus constet, & incommodum utrinque pariat. E. g. *Si uxorem deformem duces, tibi non placebit ; si pulchram, placebit aliis : ergo omnino ducenda non est*. Hujusmodi argumentatio sæpe invertitur, & vocatur a Græcis *Antistrephon*, a Latinis *reciprocum*. E. g. Si uxorem pulchram duces, tibi placebit ; si deformem, non placebit aliis : ergo ducenda est. Est etiam dilemma complexum, cujus exemplum peti potest ex Gellio lib. 14. cap. 1. *Genethliaci aut adversa ventura dicunt, aut prospera : si dicunt prospera, & fallunt, miser fies frustra expectando : si adversa dicunt, & mentiuntur, miser fies frustra timendo. Si vera respondent, eaque non sunt prospera, jam inde animo miser fies, antequam fato fias : si felicia promittunt, eaque eventura sunt, tum plane duo erunt incommoda ; & expectatio te spei suspensum fatigabit, & futurum gaudii fructum spes tibi jam defloravit. Nullo igitur pacto utendum est istiusmodi hominibus res futuras præsagientibus.*

CAP. VII.

De Methodo generatim, tum de iis methodi ratiocinandi regulis, quæ utrique methodo, compositionis scilicet, & resolutionis, sunt communes.

Quæ regularum inquirendi utilitas.

§. 1. SI veritates omnes aut *simplici intuitione*, aut *simplici ratiocinio*, idest *uno simplici syllogismo* percipi possent, inutilia essent quæcumque de *ratiocinandi* methodo præcipiunt Logici. Nunc quando humanæ mentis brevitate fit, ut paucissimæ veritates sine longa judiciorum serie, idest *immediate*, intelligantur; ratiocinandi regulas negligere philosophus non debet: non quod iis ratiocinandi aut *capacitatem*, aut *facilitatem* acquirere quisquam possit, quæ sola naturæ vi, & *exercitatione* constat; sed quod *rectius*, atque *ordinatius*, si quidem eas servat, ratiocinetur. Possunt hæ quidem regulæ sola lectione eorum librorum, in quibus exacte observantur, disci: quinimo non alia ratione melius ac plenius discuntur (a): sed juvabit profecto ad eam lectionem præparato animo, atque paullo attentiore accedere.

Duplex methodus.

§. 2. Duas ratiocinandi methodos tradidere philosophi (b): unam qua veritates deteguntur a compositis ad simplicia, ut quum ex solido abstraho superficiem, a superficie lineam, a linea punctum, quæ *analytica*, idest *resolutionis* dicitur: alteram, qua detectas a simplicibus progrediendo ad compositiora (ut quum ex puncto lineam, ex linea superficiem, ex superficie solidum conficio) alii docentur, quæ *synthetica*, idest compositionis appellatur. Quum quæ sensibus percipimus sint singularia & composita; dum ex his generalia conficimus, analysis dicitur: a genericis dum ad hæc singularia devenimus, synthesis. Hac docemus; illa invenimus. Sane quamquam eadem via, qua sunt veritates inventæ, plenius docerentur, eaque doceri vellet Verulamius; brevius tamen, atque rectius altera methodo doceri possunt. Amplior quidem illa est, animumque varia imbuit cognitione, efficitque majorem & capaciorem: hæc vero arctior, limatior, fortiusque convincit & brevius. Sed quoniam est illa *feracior*, hæc sterilior, operæ pretium scientiarum doctores, me saltem auctore,

re,

(a) *Vide Malebranch. de inq. ver. lib. 2. p. 3. cap. 2.*
(b) *Vide Auctor. art. cog. p. 4. cap. 2.*

re, efficerent, atque auditores dimitterent capaciores, si postquam synthetic∂s veritatem tradiderunt, iidem docerent, qua tandem ratione sit inventa; ita enim aliis inveniendis veritatibus aptiores evaderent tirones. Atque hæc est ratio, cur summopere exopto ut philosophi tirones Cartesii opera legant: in nullis enim aliis libris methodus analytica exactius servatur.

§. 3. Analytice minuta quæque consectatur, singularia examinat, possibiles omnes fingit casus, paullatimque a conferta plurium rerum quasi sylva ad rem ipsam genericam devenit ambagibus omnibus extricatam. At synthetice a generalibus principiis brevissimo, eoque arctissimo ordine, ad propositionem demonstrandam accedit. Syllogismus, qui a toto concludit partem, synthesis est: inductio quæ a partibus totum colligit, exemplum suppeditat analysis. E. g. quæritur utrum A manet ab X. Analysis proxima scrutatur, possibiles omnes confingit hypotheses, & causas, colligitque singula, comparat, conficitque aliquid, itaut paullatim ostendat A manare a B, B a C, C ab H, H a P, P ab R, R ab X, unde conconcludit A esse ab X, conficitque axioma genericum, eo modo, quo dictum est cap. v. Synthesis minuto illo, & longo possibilium omnium examine resecato, demonstrat brevi circulo A prodire ab X, quia X R, R P, P H, H C, C B, B A producat. Duas ergo has methodos duplici Viatori alicujus viæ comparare soleo. Viator recti tramitis inscius, ut eo perveniat, quo contendit, per plura alia oppida, montes, planities, fluvios divagatur, eamque ob rem, dum locum unum petit, plurima tentando discit: idem vero quum redit, doctus tandem experimento viam rectam persequitur, eamque unice insistit: hæc brevior est & simplicior: illa jucundior, forte etiam utilior.

Explicatur clarius quid sit methodus analytica & synthetica.

§. 4. Priusquam autem utriusque methodi proprias leges explicemus, libeat quæ utrique sunt communia expedire. Primum utrique methodo commune est, *ut a notioribus & facilioribus incipiamus*, *atque hinc pedetentim ad difficilia & ignota progrediamur*. Hujus regulæ ea est ratio, quod seu perquiras veritatem, seu doceas, præstabiliendum est aliquod firmum, atque solidum fundamentum, idest aliquod aut *evidens*, aut *certum*, quo investigatio regatur, aut a quo incipiat institutio. Itaque nec sine hac face progredi ulterius potest, qui philosophatur; & qui docet, auditorum mentibus tenebras offundit, tantum abest, ut eas illustret. Recolatur hoc perpetuo, ho-

Regulæ utrique communes. Prima regula.

mines ita esse natura comparatos, ut ignota non nisi per ea, quæ noverunt, intelligere possint.

An scientiarum principia ad examen vocanda. §. 5. Quæri hoc in loco potest, utrum *scientiarum principia*, non prima quidem axiomata & percepta, sed quæ inde confecta olim, & publice admissa sunt, ad examen revocari possint, aut debeant? Sunt qui negant, ea permoti ratione, quod ea nisi luce aliorum principiorum examinari nequeant: nec vero primis principiis priora sunt alia & clariora. Sed id verum est de primis veritatibus naturalibus & communibus, non de iis disciplinarum principiis, quæ inde majores nostri confecere. Addunt, Mathematicos sua principia ponere, non probare, idque nemine doctorum hominum refragante. Quod si prima illa & nota, & publice recepta in quæstionem trahas, inquiunt, nihil certi reliquum erit in republica litteraria: ita Pyrrhonismus dominabitur.

§. 6. His refragantur Cartesius (*a*), & Lockius (*b*), aliique viri docti, ac jure quidem & merito refragantur. Nimirum sunt quædam, quæ veluti prima & nota in quibusdam disciplinis statuuntur ex majorum magis præjudicio, quam ulla clara animi intuitione. Quædam hujusmodi per plura sæcula obtinuerunt in Græca philosophia, quædam in posteriorum scholarum Peripatetica: opiniones quædam arbitrariæ a Magistris in discipulos manantes paullatim firmantur, itaut posteriores officii sui esse credant, minime de illis dubitare. Has nisi perpendas, & ad incudem revoces, nec veteres errores emendantur, nec scientiæ augentur. Maxima veterum consensione receptum erat hoc axioma, *tangere & tangi nulla res nisi corpus potest*; quo tamen nihil est magis falsum, aut saltem ambiguum. *Formis substantialibus* corpora distingui in veritatem primam abierat in Peripateticorum schola; item materiam esse unam & simplicem ubique &c. Examinata falsa sunt reperta.

§. 7. Ac revera post renatas in Europa litteras quot falsa hujusmodi principia sunt detecta & emendata? Sed nondum tamen debellatum est: amplissima & posteris provincia restat. Nihil autem facit exemplum Mathematicorum: eorum enim principia non ob auctoritatem majorum excipiuntur, sed ob claram cujusque

---

(a) *Medit. 1. de prin. philos.*
(b) *Lib. 4. cap. 12.*

jusque intuitionem, suntque aut primæ & naturales veritates, aut cum iis proxime conjunctæ. Quod erat in Mathematica puræ auctoritatis, id a recentibus emendatum est, finesque Matheseos promoti, atque ordo innovatus, non in integris tantum partibus, sed in singulis pene propositionibus. *Quæ eidem sunt æqualia, inter se esse æqualia*, rationis est & æternum perceptum, quia *immediate* intelligitur: at ut Isoscelis trianguli angulos ad basim hoc modo, aut illo æquales demonstrem, quod majorum auctoritas definiisse videbatur, non debeo sine examine ab ea excipere: perpendere licet, & in melius commutare. Nec vero Pyrrhonismus metuendus est, qui esse nullus potest, quousque primæ & naturales veritates immotæ perstant.

§. 8. Postquam autem aut *axiomata*, aut *observata*, aut *experimenta*, aut *demonstrata*, aut quacumque via *certa* principia præstabilivit ex prima illa regula seu philosophus, seu doctor, tum servanda est hæc altera: *In singulis gradibus seriei judiciorum, quibus continetur ratiocinatio, curato, ut eadem servetur evidentia, aut certitudo, quæ primum præstabilita est, ut nempe non tantum secunda judicia necessariam habeant cum primis connexionem, cum tertiis secunda, quarta cum tertiis, & sic porro, sed ut eam connexionem tu clare persentiscas, clareque atque distincte veritatem eorum judiciorum, quæ ex primis conrivantur, intelligas.* Hac enim ratione mens illustratur, & eruditur. Enim vero indigesta illa farrago idearum, & judiciorum, quam plerique suspiciunt, mentis est potius ingeniosæ, & memoriæ fœcundæ, quam sapientis atque intelligentis. Itaque videre est hoc vitium, quod *pedantisme* vocant Galli, in eorum potissimum libris regnare, qui mente parum, memoria non mediocriter valent. Ii frustula quædam satis docta producunt, sed ea ita consarcinant, ut nec pes, nec caput longo insit sermoni. Horatiano sunt Fabro similes: *Secunda regula.*

Æmilium circa ludum faber imus & ungues
Exprimet, & molles imitabitur ære capillos,
Infelix operis summa . . . . (*a*)

Profecto *scire* non est tam *meminisse*, quam quæ memineris & intelligere ipsum, & ita efferre, ut alii intelligant.

§. 9. Ut autem rite secunda hæc regula observetur, adhibenda omnino est tertia, *seu perquiras, seu doceas, verborum tantum adhibeto, quantum nitide ideis concipiendis, aut explicandis, satis est: stylo utitor simplici,* *fa-* *Tertia regula.*

(*a*) *De art. poet.*

facili, *naturali*: *caveto ut a verborum copia*, *ita a stylo declamatorio & tragico*. Nam verborum nimia copia impeditiores nos efficit ad quærendum, intellectu vero difficiliores. Stylus vero declamatorius & tragicus auditores commovet, non docet: at philosophus, nisi oratorem agat, docere vult, non movere: assensionem argumentorum pondere gignere, non affectuum perturbatione extorquere. Quocirca, si curat eos illuminare, quos instituit,

Projicit ampullas & sesquipedalia verba.

Regula quarta. §. 10. Quarta regula est: *Rem de qua agitur*, *accurate dividito*, *membra singula diligenter examinato*, aut *expedito*. Qui enim rem, de qua agitur, in omnia sua membra accurate dividit, deinde minutatim *quærit* ac *explicat*, quid cuique conveniat, aut adversetur, & facilius progreditur in veritate investiganda, perpendenda, discernenda; & clarius alios instituit. Regulas autem exactarum divisionum has præcipiunt Logici: 1. ut primum res dividatur in omnia sua membra generalia, ita ut nullum membrum, quod scitu sit necessarium, omittatur, nullum redundet superfluum: 2. ut generalia hæc membra, si opus fuerit, in alia subdividantur, usque ad simplicissima: 3. ut unum membrorum non contineatur sub alio. Ex quibus illud perspicuum est, exactas divisiones docentis potius esse, quam quærentis: illi enim, non huic, ita rei, de qua agitur, natura patere potest, ut possit ejus membra omnia noscere, atque partiri.

Regula quinta: definitiones. §. 11. Quinta regula, *Singula vocabula*, *quæ aut obscuritatem aliquam*, *aut ambiguitatem præseferunt*, *definito*; *idest eorum certas statuito notiones*, *cumque iis semper notionibus adhibeto*. Nisi enim id fiat, aut ignorabis quid quæras, aut ignorabunt alii quid doceas. Hæc regula maximopere commendanda est in controversiis, quas cum aliis a nobis dissentientibus habemus. Audacter dico, si hanc regulam tot viri alioquin docti accurate in controversiarum libris servassent, & mole minores, & numero pauciores scripti essent; & controversiæ, quæ pluribus in rebus genus dividunt humanum, aut exterminatæ essent, aut in exiguum relatæ numerum. Nulli autem tam sæpe, tamque turpissime hanc violant legem, quam disputantes, seu incuria, seu disputationis æstu præpediti: at nulli magis ejus memores esse deberent. Inde fit ut videas passim homines integros dies furiose disputare, interim egregie ignorare, qua de re disputetur.

Ex paucis verbis constent. §. 12. Jam definitiones paucissimis verbis & clarissimis sunt faciendæ: nulla in iis adhibenda sunt vocabula, quæ

& ipsa

& ipsa non sint aut definita, aut clara, & certa, ne definitionis definitio altera petenda sit; nec adhibenda sunt plura, quam quæ satis sunt: alioquin non illustrabunt, sed oppriment, ac obscurabunt. Itaque quis temperet a risu Peripateticorum hujusmodi audiens definitiones? Quid lumen? *actus diaphani, qua diaphani*. Quid motus? *actus entis in potentia prout in potentia*. Quid spiritus? *substantia ab essentialitate succisa*. Quis homuncio audeat in hanc commentarium scribere? Egregie in hac parte versati sunt Stoici. Proferam eorum exempla quædam ex Tullio. Quid ægritudo? *opinio recens mali præsentis*. Quid lætitia? *Opinio recens boni præsentis*. Quid metus? *opinio impendentis mali, quod intolerabile esse videatur*. Misericordia, *ægritudo ex miseria alterius injuria laborantis*. Angor, *ægritudo premens*: Luctus, *ægritudo ex ejus, qui carus fuerit, interitu acerbo*. Ærumna, *ægritudo laboriosa*. Solicitudo, *ægritudo cum cogitatione &c.*

§. 13. Quum sint duo definitionum genera, *verborum*, & *rerum*, loquor in hac regula de verborum tantum definitione. Nam rerum definitiones, quæ fiunt, cum paucis, & claris verbis rei alicujus aut omnes, aut præcipuas proprietates explicamus, esse quidem illæ possunt *docentis*, non vero *inquirentis*, nisi antequam inquirat, rem teneat totam. Sed nec docens adæquatas rerum definitiones unquam dabit, quum nemo est, qui rerum naturas perfecte noverit. Ex Logicorum autem doctrina definitiones rerum debent esse: 1. *Universales*, idest convenire debent toti rei definitæ, quanta quanta est: eam ob rem hæc Platonica motus definitio, *mensura motus secundum prius & posterius*; mala est: nam tempus est & mensura quiescentium: si quis virtutem definiturus dicat, *esse perpetuam & constantem voluntatem jus suum cuique tribuendi*, vitiose definit (*a*): partem enim definit, non totum: 2. debent esse *propriæ*, idest solius rei definitæ. Ergo si quis hominem definiat, *rem cogitantem*, latior ea est definitio: sunt enim & aliæ res cogitantes, quæ homines non sunt; aut animal bipes; sunt enim aliæ animantes bipedes. Aut si circulum explicaturus, dicat esse, *figuram planam*, improprie definit. Aut roganti, quid sit *Vinea militaris*, respondeat, *machina militaris*: 3. constare debent ex *genere* & *differentia*:

Definitiones rerum, & vocabulorum.

Duæ reste definiendi regulæ.

(*a*) *Vide ut Socrates Menona vexet propter* τῆς ἀρετῆς *virtutis definitionem, in Menone Platonis, initio.*

tia: clarius enim res intelligitur, ubi cognoſcimus quæ ei cum aliis ſunt communia, quæ vero propria, ut *Rhombus eſt figura plana quadrilatera, æquilatera, ſed non rectangula*. In qua definione τὸ *figura* genus eſt ſupremum, τὸ *plana*, medium, τὸ quadrilatera infimus, τὸ non rectangula differentia. Cum *genera ac ſpecies* ideæ ſint abſtractæ, ac docendi cauſa fabrefactæ; facile intelligitur ejuſcemodi logicas definitiones, docentium eſſe, non inquirentium (*a*).

C A P. VIII.

De Methodi analyticæ regulis.

Prima regula analytices. §. 1. QUi veritatem aliquam eſt inveſtigaturus, aut quæſtionem expediturus, quod methodo fit analytica, is præter eas regulas, quas & in ſuperiori capite, & in aliis horum elementorum libris præcepimus, has etiam ſtudioſe ſervet.

1. *Perpende utrum ita ſis animo præparatus, ut ei veritati inveniendæ, aut ſolvendæ quæſtioni aptus ſis, ne aut inutiliter divageris, aut inepta & ridicula effutias.*

E. g. Quæſtio in medio Jure Romano verſetur, & tu ne fando quidem Romana Jura audiviſti, aut corticem vix deguſtaſti, ei non es aptus ſolvendæ. Agitur de re Theologica, Mechanica, Aſtronomica, quas res ignoras, nonne perridiculus eris, qui nullis prius earum diſciplinarum notionibus animo ſubacto in ſcenam prodis, Theologum, Mechanicum, Aſtronomum acturus? Huc traduci poteſt Horatianum illud,

Sumite materiam veſtris, qui ſcribitis, æquam
Viribus, & verſate diu, quid ferre recuſent,
Quid valeant humeri . . . .

§. 2. Quod ſi rei, de qua agitur, ideas habeamus, aptique ſimus quæſtioni ſolvendæ, tum altera lex monet.

Secunda regula. 1. *Expendito perſpecte, ſimplexne quæſtio ſit, an compoſita: quod ſi fuerit compoſita, eam accurate in omnes ſimplices dividito, minutatim examinato, & in eas primum inquirito, quæ lucem aliis præferre poſſint.* E. g. Quæſitum eſt, *quinam uſus & conſtructio partium oculi*. Duæ proponuntur quæſtiones: earum ſecunda omnium primum examinabitur: niſi enim ſciatur, quænam ſint oculi partes, explicari non poteſt, quinam ſint earumdem uſus.

(a) *Plato in Menone pag. 16. Ficini, Lugd. 1590.* οὐκ ἄρα ἐστὶ ζητεῖν ἀνθρώπῳ οὔτε ὃ οἶδεν, οὔτε ὃ μὴ οἶδεν. Neque igitur quiſquam & inveſtigare poteſt, quæ novit, neque quæ non novit.

usus. Eodem modo si quæstionis partes fuerint tales, ut una expedita, nullo negotio aliæ solvantur, ab illa initium faciendum est. Quæritur, e. g. utrum sit Deus & providentia, initium faciam a demonstranda Universi hujus providentia, quandoquidem demonstrata providentia, sequitur esse Deum omnium conditorem, atque conservatorem.

§. 3. Quod si his legibus probe feceris satis, tum tertia lex monet. *Tertia regula.*

3. *Propositæ quæstionis nodum quam clarissimis verbis explicato.*

Siquidem nisi statuatur aperte, quid quærendum sit, aut demonstrandum, in incerto omnis vagabitur oratio. Potest autem quæstio aut a nobis, aut ab aliis proponi. Si nobis ipsi quæstionem proposuerimus, omnium primum claram ejus notionem ut in animo efformemus oportet. Si vero ab aliis fuerit quæstio proposita, eos rogabimus, ut clare ac distincte mentem suam explicent. Nisi id factum fuerit, ulterius progredi nec debemus, nec possumus.

§. 4. Constituto quæstionis statu, quarta regula præcipit. *Quarta regula.*

4. *Quæstionem corrige, & exacte ac quam simplicissime exprime, idest resecato ab ea quæcumque minime ad eam faciunt.*

Nam hæc oneri potius sunt & impedimento: remorantur, perturbant, obscurant. Ac vero quoniam attentio nostra brevissima est, ea dividenda non est ad plura simul. Quocirca si quæ sunt in quæstione proposita, quæ demi possunt, salva quæstione, prudentiæ est ea resecare, unique rei animum serio intendere. Hujus regulæ & in disputationibus, & in familiaribus sermonibus meminisse debemus: sæpissime enim observavi, ob ejus defectum, quum quæstiones multiplicarentur, ac prima implicaretur semper atque implicaretur, nihil certi fuisse definitum.

§. 5. Porro his factis monet quinta regula. *Quinta regula.*

5. *Diligentissime perquirito quæcumque cum proposita quæstione connexionem aliquam habent: comparato quæcumque ei lumen aliquod afferre possunt: possibiles quaslibet confingito hypotheses.*

Ita enim undequaque præsidia arcessis, quibus enodandæ quæstioni, atque veritati detegendæ aptior evadas. Hanc autem regulam servare nequeunt, qui primam non servaverunt: difficile enim est, posse te hæc undequaque præsidia arcessere, nisi in ea scientia, ad quam quæstio

per-

pertinet, sis versatus. Demonstrandum sit, *Christianam religionem esse veram*, quot tibi ex intimiori Metaphysica, Ethica, Physica, Historia, Gentili & Judaica, Critica, sunt necessaria? Ea tamen colligere non poteris, nisi in disciplinis illis fueris contritus.

Sexta regula. §. 6. Deinceps præcipit sexta regula.

6. *Principia solida, quibus veritatem invenias, aut quæstionem expedias, ideas medias, quibus quas habes comparare possis, perquirito; & veluti faces perpetuo ante oculos habeto.*

Nam nisi præsto sint principia, & ideæ mediæ, ulterius progredi non potes. Cæterum hæc est regula, quæ facile quidem præcipitur, difficillime vero adhibetur. Locos communes, unde hæc principia sumi possent, Dialectici excogitarunt. Sed inutiles ii sunt, nisi quis primæ regulæ præsidio ad hujusmodi examina accedat. Qui enim principia quærit, quibus quæstionem aliquam mathematicam, aut physicam solvere possit, nisi fuerit in mathematicis, aut physicis disciplinis exercitus, ex communibus illis locis nullum speret auxilium. Principia autem omnium quæstionum, quantum perspicio, ad tres summos fontes revocari possunt, *rationem*, *experientiam*, *auctoritatem*. Quæstiones mathematicæ ad primam classem pertinent: itaque earum principia sunt *definitiones*, *axiomata*, *propositiones demonstratæ*, *hypotheses*. Quæstiones physicæ pertinent ad alteram. Earum principia sunt *experimenta*, *observationes*, *regulæ*, & axiomata generica legitima inductione excitata. Ad tertiam classem pertinent quæstiones Theologicæ, Juridicæ, historicæ, quarum principia ex libris sacris, ex legum codicibus, ex historicis petenda sunt.

Septima regula. §. 7. Sequitur septima regula.

7. *Nihil tentato, nisi in ideis claris: eam claritatem semper sectator: in singulis gradibus progressionis evidentiam conservato.*

Qui hanc regulam non servant, tantum abest, ut veritatem, quam quærunt, inveniant, ut potius in gravissimos errores præcipites eant. Nam qui ideis obscuris & confusis philosophatur, nec prospicit quo eundum est, nec veritatem, nisi casu quodam & fortuna, reperire potest. Vide ut plurimis exemplis hanc regulam confirmavit Malebranchius in sexto libro de inquirenda veritate par. 2. cap. 4.

§. 8. Postquam ideas claras & distinctas collegimus, principia præposuimus, quæstionem exposuimus, ordinavimus, correximus, sequitur octava regula.

Regula octava.

8. *Ideas*

8. *Ideas omnes, & principia, quæ nostram quæstionem spectant, mutuo conferto, aut intuitione, aut ratiocinio: singulas singulis comparato: omnium relationes perspicito, atque quo tendunt, sectator.*

Enimvero quum veritatem nondum clare cernas, omnia sunt tentanda, ut possis detegere. Quoniam autem huic relationum numero retinendo memoria non semper sufficit, perspiciendo non sufficit acumen, utilissimum erit stylo uti, seu omnia literis mandare, aut saltem cifris indicare, quibus quam brevissime ideæ, earumque relationes, exprimuntur. Id servant Mathematici. In cifris autem constituendis quisque genio suo indulgeat, ubi non de tradenda veritate, sed de perquirenda agitur.

§. 9. Fieri potest, ut plures hujusmodi relationes minime sint necessariæ. Ergo quoniam eæ inutiliter memoriam opprimunt, aut attentionem distrahunt, nona regula observetur. *Nona regula.*

9. *Omnia iterum corrigito: numerum relationum in parvum referto; quæ oneri sunt deme.*

Ejus regulæ ratio est, quam sæpe diximus, quod non oporteat mentis capacitatem, & attentionem ad plura dividere.

§. 10. Jam vero decima regula est. *Decima regula.*

10. *Quæ ex superiori regula supersunt, ne perfunctorie inspicito, sed diu considerato; familiaria tibi facito.*

Nam non alia ratione ideæ ex obscuris claræ evadere possunt, quam diligenti & diuturna meditatione. Ac vero falluntur ii, & sibi imponunt, qui nullo labore, sed somnolenti & oscitantes summas veritates perquirunt.

§. 11. Quoniam veritates, ut diximus, aut *a ratione* pendent, aut ab *auctoritate*, quæ regulæ sectandæ sint in posterioribus quæstionibus in 4. libro dictum est copiose. Quod attinet ad eas, quæ a ratione pendent, postquam superiores observaverimus, tres aliæ, quæ sequuntur, adhibendæ sunt.

11. *Quæ in idea clare & distincte contineri cernis, ea affirmato: negato vero, quæ ei adversari clare & distincte percipis. Nam claritas & evidentia veritatis character statutus est.* *Tres aliæ regulæ.*

12. *Quæ inter sese conveniant, an sibi adversentur, non evidenter intelligis, inter obscura & incerta habeto: adeoque aut medias alias ideas quærito, quibus possis comparare, aut ne unquam affirmato.*

13. *Perspicito unde immediate propositio, quæ ut principium tibi offertur, proficiscatur. Eo attentionem remo-*

rator:

rator: tum iterum examinato unde secunda altera nascatur, & an necessario: ita porro ultra pergito.

Superioris regulæ exemplum. §. 12. Explicemus hanc regulam exemplo. Jactari audio, *summos imperantes necessarios esse generi humano regendo*. Quoniam id ignoro (ex hypothesi), id scire satago. Perquiro igitur omnium primum, unde hæc doctrina potuit immediate proficisci. Persuasum video esse gentibus omnibus cultis, inter quas ea doctrina obtinet, Civitates necessarias esse generi humano: ex hac persuasione video illam alteram natam esse, de necessitate summorum imperantium. Sed videamus an hæc ex priori illa necessario sequatur. Perquirendum esset, an Civitas in statu naturali conservari posset? Video posse, sed non sine frequentibus perturbationibus, ac continuo dissolutionis periculo, ob diversam hominum indolem, diversa judicia, affectus, inclinationes, mores &c. Inde intelligo, hanc nasci propositionem, necessarios esse summos imperantes, qui legibus civitatem unam & concordem, quoad fieri potest, conservent.

Sed porro & hoc nondum mihi liquidum est, utrum Civitas ita necessaria sit humano generi, ut sine ea conservari nequeat? Intelligo posse genus humanum conservari in familiis separatis, quæ vivant in naturalis libertatis statu: licet ob vim improborum video magnis sæpe malis esse obnoxios. Quumque summam utilitatem cum necessitate hoc in loco misceamus, concludo, Civitatem, quæ humano generi conservando utilissima est, esse etiam hoc sensu necessariam; ex quo iterum necessitatem imperantium colligo. Abbreviemus modo judicia: vocemus imperantes A, Civitatem B, hominum genus C: paucis demonstrabimus A necessarium esse ipsi C: nam A necessarium est ipsi B, B vero ipsi C: ergo A ipsi C.

Regula XIV. *Si in ea quæstione, quam pertractamus, viri docti in diversas sententias abierunt, ne existimato quæstionem ad liquidum esse perductam, quousque earum partium, quæ a te dissentiunt, rationes omnes, saltem quæ graviores censentur, non perpenderis, & dilueris.* Nam quum viri docti dissentiunt, argumento est rem nec per se esse perspicuam, & evidenti demonstratione destitui; quandoquidem evidentiæ ea est natura, ut omnes, qui ejus intelligendæ capaces sunt, velint nolint ad assensum trahat. Quum autem res evidentia destituitur, nihil reliquum est aliud, quam ut majorem, quæ haberi potest, probabilitatem pervidere studeamus. Nemo autem est, qui se maximam probabilitatem adeptum dice-

re

re possit, quousque oppositæ partis rationes vigent. Quare in argumento probabili utriusque partis rationes sunt componendæ, graviores eligendæ, infirmiores refellendæ.

Sch. Quæsitum qua methodo adversæ partis rationes exponendæ & refellendæ sint. Vetusti aliquot Græci philosophi quæstiones in utramque partem disputabiles ita pertractarunt, ut primo loco exposuerint partis adversæ argumenta: secundo opinionis suæ argumenta constituerint: tertio vero confutationem aggressi sint. Ea methodo veterum scholarum Theologi & Philosophi communiter usi sunt. Ego primo loco argumenta posuerim theseos, quam constituimus: Secundo objectiones, ac confutationem: refert enim plurimum ad verum perveniendum, qua primum opinione animus sit imbutus. Continua autem oratione objectiones posueris, ut mox item continua oratione refutaveris, an separatim & objeceris, & singulis responderis, quibusdam nihil interesse videtur. Ac vero qui brevitati student, ita efficere solent, ut uno loco omnes conglobent objectiones, unaque oratione respondeant. Posterius tamen probatius est: quod sit & ad docendum, & ad redarguendum accommodatius.

§. 13. Postremam tandem regulam hanc pono.
15. *Si diu perquisiveris, nec veritatem repereris, examen redintegrato. Si iterum frustra tentaveris, ne pronunciato rem aut falsam, aut minus possibilem, ex hoc tantum, quod non intelligis, nisi adeo sis perridiculus, ut mentem tuam veri & falsi mensuram putes.* *Postrema regula.*

C A P. IX.

De Methodo Synthetica.

§. 1. ADhibes methodum Syntheticam, quum alios ea docere vis, *quæ scis*. Ergo 1. *Curato, ut ea doceas, quæ tu, quoad potes perfectius, tenes*. Ridiculum enim est ea velle docere, quæ aut omnino ignoras, aut per summa capita didicisti, & *in creta figulinam discere*, ut dici solet: Qui hanc violant legem, aut se perridiculos faciunt, aut alios turpissime decipiunt.

2. §. 2. *Auditores eligito aptos:* has enim primas esse debere Doctoris curas perspecte docet Aristoteles (*a*). Sane vero non omnia omnes ferre possunt, nec de omnibus

(a) *In primo ad Nicomach.*

est cum omnibus disserendum. Itaque Ægyptii, & hinc Græci, potissimum Pythagorici, secretiora quædam doctrinarum initiatos tantum docebant. Christus Servator noster non omnia docuit Apostolos, quod quædam essent, quæ nondum ferre possent: ergo quædam distulit ad Pentecostem. Paulus quoque, *lac*, inquit, *vobis dedi tanquam infantibus*. Beatus Basilius (a) *scire*, inquit, *debemus*, *& quæ dicenda*, *& quæ tacenda sunt*.

Multa etenim bona tecta latent, nescitaque prosunt (b). Inde *secreti* lex apud vetustos Christianos.

Regula tertia. 3. §. 3. *Vocabula, quibus utendum est, & quæ esse possunt ambigua, aut obscura, definito, hasque definitiones præponito theorematis demonstrandis*. Itaque Plato, Aristoteles, Cicero statum hoc atque indubium habuerunt, *omnem institutionem, quæ de re quacumque suscipitur, debere a definitione proficisci, ut intelligatur quid sit id, de quo disseritur*. Plerique definitiones omnes alicujus disciplinæ, aut saltem materiæ, quod synthentice docent, sub initium præponunt, veluti Geometræ. At id minime est necessarium, possuntque recte iis in locis exhiberi, in quibus earum est usus, quod Gravesandius in Physica, Wolfius in operibus Metaphysicis & Mathematicis, omnesque recentes Geometræ faciunt.

Regula quarta. 4. §. 4. *Statutis definitionibus, sequantur axiomata, ex quibus ratiocinia concludamus*. Sunt axiomata, ut alias est dictum, propositiones adeo evidenter veræ, ut earum veritas simplici pateat intuitione. In iis scientiis, in quibus auctoritas authentica suppeditat principia, axiomatum loco habentur quæcumque propositiones clare & distincte in auctoris verbis continentur, ex quibus ratiocinationes tam arcto nexu deduci possunt, quam ex axiomatibus Geometricis Geometriæ demonstrationes. Quandoque axiomatum loco habemus propositiones eas, quarum intellectus pendet quidem a ratiocinio, sed notæ tamen sunt iis, quibuscum disputamus. Sed & non raro propositiones demonstratas in aliis disciplinis pro axiomatis usurpamus. Aliquando etiam ea, quæ inter partes conveniunt, etsi minime fortassis evidentia, aut certa, axiomatum loco habemus. Plerumque principiorum loco assumimus ea, quæ etsi falsa, ut vera habentur ab iis, cum quibus disserimus. Ita veteres Christiani ex libris Mercurii Trismegisti, aut Sybillarum rite confutabant Gentilismum, quamquam libri illi spurii sint; quandoqui-

(a) *Hom. 29.*
(b) *S. Prosper in Carmine de ingratis.*

quidem ut genuini & divini habebantur Gentilium multitudini, agebaturque non de veritate constituenda, sed de iis refellendis, qui ei contradicebant.

5. §. 5. *Nihil demonstrato, nisi ex iis, quæ præstabilita sunt, definitionibus, axiomatibus, postulatis, hypothesibus, & probatis propositionibus.* *Regula quinta.*

6. *Nullas adhibeto propositiones, quæ aut ad rem, de qua agitur, non pertinent, aut quæ primis istis demonstrandis, aut illustrandis non inserviunt.* *Regula sexta.*

7. *Propositiones, quæ aliis demonstrandis serviunt, illis præmittito.* *Regula septima.*

8. *Si per superiorem regulam liceat, simplices propositiones præeant compositas, genericæ vero minus genericas.* *Regula Octava.*

Plures aliæ regulæ addi possent: sed iis qui versantur in scientiis Mathematicis & hæ quoque superfluæ sunt: ex illis enim disciplinis melius ac plenius, quam ex ullis Logicorum regulis, hujusmodi disserendi ac demonstrandi methodus discitur: iis vero, qui in scientiis Mathematicis minime versantur, nullæ Logicorum regulæ satis esse possunt, ut rem aliquam methodo hac synthetica docere valeant. Sed, quo hanc artem paullo plenius tirones concipere possint, addam in hoc loco Christiani Wolfii de *methodo* mathematica commentatiunculam.

APPENDIX

Christiani Wolfii

De Methodo Mathematica brevis commentatio.

§. 1. PER *Methodum Mathematicam* intelligo ordinem, quo in tradendis dogmatis suis utuntur Mathematici.

§. 2. Ordiuntur autem Mathematici a definitionibus: inde ad axiomata & postulata; in Mathesi mixta, ad experientias, seu observationes, progrediuntur: his tandem Theoremata, & Problemata superstruunt: ubique vero Corollaria, & Scholia, si e re visum fuerit, annectunt.

§. 3. Sunt autem *definitiones* primæ rerum notiones, quarum ope inter se distinguuntur, & unde, quæ de ipsis concipiuntur, reliqua deducuntur.

§. 4. Per *notionem* quamlibet rei cujuslibet in mente repræsentationem intelligo.

§. 5. Notionum differentiam primus distincte tradidit

 fa-

ſagaciſſimus Leibnitius (*a*): quæ quanti ſit ponderis, pauci hactenus agnoverunt.

§. 6. Eſt ſcilicet *notio clara*, quæ ad rem oblatam recognoſcendam ſufficit; ex. gr. quod figura data in numero triangulorum habeatur.

§. 7. *Obſcura* eſt notio, quæ ad rem oblatam recognoſcendam non ſufficit. Talis eſt ex. gr. planta, ad cujus conſpectum dubitas, utrum ea ſit, nec ne, quam alio tempore alibi videras, & cui hoc vel illud nomen tribui ſuevit.

§. 8. Clara *notio diſtincta* habetur, ſi notas recenſere valeas, ex quibus oblatam recognoſcis: ex. gr. quod circulus ſit figura linea curva in ſe redeunte terminata, cujus ſingula puncta ab eodem puncto intermedio æqualiter diſtant.

§. 9. *Confuſa* eſt notio clara, ſi notas, quibus rem oblatam recognoſcis, recenſere minime valeas, ut in tales ſit reſolubilis: qualis eſt ex. gr. notio coloris rubri.

§. 10. Diſtincta notio *adæquata* dicitur, ſi & notarum, ex quibus componitur, notiones diſtinctas habuerit: ex. gr. notio circuli paullo ante tradita cenſetur adæquata, ubi curvæ in ſe redeuntis, puncti intermedii, diſtantiæ æqualis, & terminationis notiones diſtinctas habueris.

§. 11. In hac analyſi quum progredi liceat, donec ad notiones irreſolubiles perveniatur; notionum adæquatarum dari gradus manifeſtum eſt, in præſenti tamen non explicandos. Sufficit monuiſſe, quod notiones quædam confuſæ admitti queant, quarum evolutio ad demonſtrationes non apprime ſit neceſſaria. Ita Euclides non reſolvit notionem æqualitatis, ut ut eadem notiones trianguli æquilateri, rhombi, & figurarum regularium ingrediatur: propoſitiones enim, ad quarum demonſtrationem neceſſaria erat, facile ipſi ſine probatione concedi poterant; e. g. quod æqualia eidem tertio ſint æqualia inter ſeſe: quod figuræ ſibi mutuo congruentes ſint æquales; quod æqualibus per æqualia multiplicatis facta ſint æqualia &c. Defectum ſcilicet analyſeos ſupplent propoſitiones, quæ per experientiam ſatis certæ ſunt.

§. 12. *Inadæquata* eſt *notio*, ſi notarum, quæ diſtinctam ingrediuntur, non niſi confuſas notiones habueris.

§. 13. In numerum definitionum mathematicarum non admittuntur niſi notiones diſtinctæ, & quantum fieri poteſt, aut pro re nata ſufficit, adæquatæ.

§. 14.

(*a*) *In actis eruditorum; an. 1684. p. 537.*

§. 14. Hinc in definitionibus subsequentibus non utuntur vocibus, nisi vel ex antecedentibus, vel aliunde, satis intelligatur, quæ res iis subjiciantur.

§. 15. Et, si quando notione confusa contenti sumus, res, ad quam spectat, obvia sit, necesse est, ut vel præsentem quandocumque libuerit percipere, vel sæpius jam olim perceptæ haud difficulter reminisci valeamus.

§. 16. Definitiones vero ad duas classes commode revocantur. Sunt nimirum aliæ nominales, aliæ reales.

§. 17. *Definitio nominalis* est enumeratio notarum ad rem oblatam ab aliis distinguendam sufficientium. Talis est Quadrati, si figura quadrilatera, æquilatera, rectangula esse dicatur.

§. 18. *Definitio realis* est notio distincta rei genesin, hoc est modum, quo fieri potest, exponens. Talis in Geometria est Circuli, si per motum lineæ rectæ circa punctum fixum describi concipitur.

§. 19. Ad definitiones nominales multis modis pervenitur: quos inter primus nominari debet, si ad rem præsentem, quam percipimus, attendimus. Hac ratione Astronomis innotuit, Eclipsin Lunæ esse privationem luminis Lunæ plenæ. Cum cura vero distinguenda sunt, quæ distingui possunt; eaque singula primum singillatim considerari, mox inter se conferri debent, ut definitio notio distincta evadat, qualis (*vide* §. 13.) esse debet.

§. 20. Definitiones hac vel alia methodo investigatas expendentes, varias plerumque determinationes animadvertimus, quibus omissis generaliores evadunt. E. g. si ex definitione trianguli, quod sit spatium tribus lineis comprehensum, linearum numerus expungatur; notionem Figuræ habebis, quod sit spatium lineis terminatum.

§. 21. Si determinationes in definitionibus obvias consideres, alias iis geminas comminisci datur: qua ratione definitiones aliæ inveniuntur. E. g. ubi perpendis figuram trianguli a ternario laterum numero dependere, quaternarium, aut numerum quemcumque alium ternario majorem, substitue, ut definitio figuræ quadrilateræ, aut multilateræ cujuscumque prodeat.

§. 22. Quemadmodum vero (*vide* §. 20.) determinationes quædam omitti, sic etiam novæ supperaddi possunt. E. g. in definitione trianguli, species & ratio linearum, quam inter se habent, determinari potest. Ponamus nimirum lineas esse rectas; generalis notio trian-

guli in notionem trianguli rectilinei abit. Ponamus porro esse latera omnia inter se æqualia; notio trianguli generalis in notionem trianguli æquilateri degenerabit.

§. 23. Definitionum per methodum primam inventarum realitas extra omnem dubitationis aleam est posita. Quis enim, quæ actu existere cognoscit, utrum esse possint, nec ne, dubitabit? Dubitaret enim, num perciperet, quæ se percipere sibi conscius est? id quod valde absonum. E. g. Si quis Lunam deficientem intuetur; quod Eclipsin pati possit, dubitare nequit. Idem de illis definitionibus judicium esto, quæ a possibilibus abstrahuntur.

§. 24. Alia vero Definitionum per methodum tertiam & quartam inventarum, est ratio. Utrobique enim arbitrium regnat, sive juxta tertiam, determinationes datas in alias similes convertas, sive juxta quartam, datis alias superaddas: nostrum autem arbitrium nullam rebus existendi necessitatem imponit. Licet e. g. spatium tribus lineis rectis comprehendi possit, inde tamen nondum liquet, quod etiam quatuor, quinque, aut pluribus quotcumque aliis terminari queat. Et quamvis tres lineæ rectæ spatium comprehendant; inde tamen nondum apparet, quod inter se æquales esse possint. Tales itaque definitiones possibiles esse demonstrandum est: id quod Geometræ circa figuras præstant, dum earum constructionem tradunt.

§. 25. Definitiones reales vel a priori inveniuntur, vel a posteriori innotescunt. A priori definitiones reales investigabis, si ex plurium possibilium, quæ tibi innotuerunt, combinatione, novum quoddam possibile producis; e. g. ex combinatione machinarum simplicium, machinam quamdam compositam, cujus nullam antea habebas notionem. Et in hac quidem methodo casui persæpe aliquid datur. Exemplo est compositio Telescopii per fortuitam combinationem lentis convexæ cum concava detecta, narrante Borello.

§. 26. Difficilius idem præstatur, si ex data definitione nominali realis sit invenienda. Hoc enim in casu notiones distinctas eorum evolvere tenemur, quæ in ista continentur; ut appareat, qualia ad rei formationem requirantur; postea cognitiones jam ante acquisitas mente recolere debemus, visuri, num talia succurrant, per quæ rei formationem concipere licet. E. g. Datur in Astronomia definitio nominalis Eclipsis Lunæ, quod scilicet sit privatio luminis Lunæ plenæ; invenienda est definitio realis ejusdem. Lumen igitur lunare, & plenilunium meditari debemus. Ubi istud a Sole secundum li-

neas

neas rectas in corpus lunare incidere, & tempore plenilunii ecliptici Lunam Soli diametraliter opponi, adeoque Tellurem, duobus hisce corporibus interpositam, in locum Soli oppositum projicere umbram, succurrit; haud difficulter innotescit, Eclipsin Lunæ oriri, si ea umbram Terræ ingrediatur.

§. 27. A posteriori Definitiones reales innotescunt, si rei formationi præsentes attendimus. E. g. si quis videat in campo circulum describi fune circa clavum fixum in gyrum acto; is genesin circuli concipit per motum lineæ rectæ circa punctum fixum.

§. 28. Ad definitiones reales quoque pervenitur, dum compositum totum in suas partes simplices resolvitur, quod in organicis potissimum locum habet. Hac ratione e. g. structuram machinæ jam extantis assequimur.

§. 29. Circa hoc definitionum genus duo consideranda sunt, antequam de illarum possibilitate judicare liceat: nempe 1. utrum ea exsistant, aut exsistere possint, nec ne, quæ ad genesin rei concurrere assumimus; 2. num ab iis proficisci queant, quæ in formatione rei iisdem tribuimus; id quod ex natura definitionis realis (§. 18.) liquet. Horum vero certitudinem, vel experientia, vel eorum, quæ per consequentias legitimas alio tempore deduximus, reminiscentia consequimur. Ita, ex. gr. in definitione Circuli superius (§. 27.) tradita, per experientiam claret, lineam rectam circa punctum fixum in gyrum agi posse. Et in definitione Eclipsis Lunaris, ratione, experientia licet stipata, assequimur, Lunam Telluris umbram ingredi posse.

§. 30. Definitiones tam reales, quam nominales, cum in se considerari, tum inter se conferri possunt. Quicquid ex consideratione eorum, quæ in una Definitione continentur, immediate deducitur, *Axioma* vocatur, si quid rei convenire, aut non convenire enunciet; *Postulatum* vero, si quid effici posse affirmet, vel neget. E. g. ex genesi circuli, liquet omnes rectas ex centro ad peripheriam ductas inter se æquales esse, cum unam eamdemque lineam in diverso situ referant. Hæc adeo propositio in axiomatum numero habetur. Ast dum per eamdem Definitionem intelligitur, ex quovis puncto, quovis intervallo, circulum describi posse: id inter Postulata collocatur.

§. 31. Quoniam igitur Axiomatum & Postulatorum veritas per intuitum definitionum, ex quibus fluunt, cognoscitur, demonstratione nulla indigent. Vera enim

esse intelliguntur, quam primum realitas definitionum fuerit evicta. Et hoc intuitu *propositiones per se notæ*, item *ex terminis manifestæ* dicuntur.

§. 32. Multi hac Axiomatum proprietate abutuntur, dum præmissas Syllogismorum, quas probare nesciunt, pro axiomatibus venditant. Hinc videas in axiomatum numerum referri propositiones, quas sine probatione non admittunt intelligentes. Equidem negandum non est, ipsum Euclidem, qui in demonstrando se virum præstitit, propositiones utique demonstrabiles in axiomatum numerum retulisse, propterea quod æqualitatis, congruentiæ, lineæ rectæ, aliarumque rerum notiones explicare non poterat: monuimus tamen jam in superioribus (§. 11.), ipsum non supposuisse, nisi propositiones, quarum certitudo statim cuique patet, per recordationem vel maxime confusam eorum, quæ olim sæpius experti sumus, aut etiamnum, si ita visum fuerit, denuo exemplo experiri possumus; immo quibus in judicando tantum non quotidie utuntur omnes; quale ex. gr. est, quod eidem tertio æqualia sint æqualia inter se; item, quod figuræ & lineæ rectæ sibi mutuo congruentes sint æquales. Euclidis igitur exemplum abusum, quem taxamus, minime tuetur.

§. 33. Notandum nimirum, eo minorem fieri axiomatum numerum, quo sufficientius notiones evolvuntur. Immo, si verum fateri fas est, vera axiomata non sunt nisi propositiones identicæ.

§. 34. Cum Axiomatibus & Postulatis etiam *experientiæ* nonnunquam confunduntur. Experiri autem dicimur, quicquid ad perceptiones nostras attenti cognoscimus: e. g., dum, accensa candela, conspicua fieri videmus, quæ ante non apparebant.

§. 35. Experientiæ itaque sunt rerum singularium, quoniam nonnisi res singulares percipimus. Quamobrem ad illas provocans casum singularem in medium proferre tenetur, nisi vel sensui, vel memoriæ fuerint obviæ: id quod in Mathesi exactissime observatur. Neque enim e. g. in Astronomia Solis Orientis & Occidentis observationes recensentur; utpote quotidianæ, ac omnibus satis notæ: Diametri vero apparentis Planetarum observationes, a diversis Astronomis tempore diverso, diversisque instrumentis celebratæ, fideliter referuntur; cum non in cujusvis potestate exsistant.

§. 36. Mathematici quoque experientias a Conclusionibus inde deductis accurate distinguunt, aliis ut plurimum has cum istis confundentibus. E. g. quod, can-

dela

dela accensa, corpora, quæ ante non apparebant, in conspectum prodeant, per experientiam innotescit, quod si vero perpendens, lumen in causa esse, cur tenebris discussis, appareant, & una expendens, rerum naturalium eodem modo se habentium eumdem esse effectum; infero, quicquid lumine collustratur, videri posse: hæc propositio non in experientiarum, sed conclusionum per legitimam consequentiam inde derivatarum numerum referenda.

§. 37. Istiusmodi conclusiones, omissis experientiis, non commemorantur; si modus, quo ex his eliciuntur, omnibus fuerit cognitus atque perspectus. Ex. gr. maximam Solis declinationem non immediate metimur, sed ex data elevatione Æquatoris, & altitudine meridiana Solis in Solstitio invenimus. Proprias igitur de ea observationes traditurus, non altitudinem Solis meridianam in Solstitio observatam annotet opus est; sed sufficere potest, ut ipsam declinationem statim indicet. Si enim constet, quantam elevationem Æquatoris assumserit; nec quanta meridiana fuerit altitudo Solis ignoratur. Quod si vero non appareat, quo modo propositio data ex prævia quadam experientia eliciatur; casus singularis omnino adducendus, ut ratio deductionis ad examen revocari possit. Quo enim modo aliquid perceperis cum demonstrare nequeas; ut credatur jure poscis: sed quomodo unum ex altero deductum fuerit, cum rationis examini subsit, ut fides deductis habeatur, sine ratione flagitas.

§. 38. Propositio theoretica ex pluribus definitionibus inter se collatis eruta *Theorema* appellatur. E. g. si in Geometria, triangulum cum parallelogrammo super eadem basi & ejusdem altitudinis confertur, & partim immediate ex ipsis eorumdem definitionibus, partim ex aliis ipsorum proprietatibus jam ante erutis infertur, Parallelogrammum esse trianguli duplum: ea propositio in theorematum numerum referenda.

§. 39. Duo autem sunt, quæ in omni theoremate attentionem merentur, *propositio* nempe, atque *demonstratio*. Ista quidem enunciatur, quid rei cuidam sub certis conditionibus convenire possit, quid non: in hac autem rationes exponuntur, ob quas intellectus illud ipsi convenire concipere valet.

§. 40. Absolute possibile non est, nisi ens a se, reliqua vero omnia tantum admisso alio possibilia esse intelliguntur, hoc est, nil eorum est sine quadam conditione. Hæc igitur in propositione una exprimenda. E. g. triangulum est dimidium parallelogrammi, si bases &

alti-

altitudines fuerint sigillatim æquales. In propositione itaque, tam basium, quam altitudinum æqualitas exprimenda. Hinc quælibet propositio in *Hypothesin* & *Thesin* commode distinguitur, quarum ista conditiones recenset, sub quibus aliquid affirmatur, vel negatur; hæc vero complectitur, quod vel affirmatur, vel negatur. E. g. in propositione allata Hypothesis est; *si triangulum & parallelogrammum super æquali basi & ejusdem altitudinis exsistant*; Thesis autem, *illud hujus dimidium est*.

§. 41. Notandum vero, si in ipsa rei definitione conditiones, de quibus dixi, continentur, Hypothesin distincte non exprimi. E. g. si tres in triangulo anguli 180. graduum dicantur; hypothesi carere videtur propositio: quæ tamen statim comparet, si pro voce trianguli definitionem ejus substituas. Ita enim habet propositio: si quædam figura tribus lineis rectis terminatur, tres habet angulos junctim sumtos duobus rectis æquales. En hypothesin, quæ urget, ut tres lineæ rectæ spatium comprehendant.

§. 42. Datur autem in propositione affirmativa necessarius nexus inter Hypothesin atque Thesin; in negativa autem nullus concipi potest, sed hæc illi repugnat. Quoniam scilicet in subjecto deprehenditur, quod Hypothesis involvit; ei quoque convenire debet, quod in Thesi continetur. E. g. in hoc Theoremate, quod *triangulum sit dimidium parallelogrammi super eadem basi & ejusdem altitudinis*, primum triangulo tribuimus basin, & altitudinem basi ac altitudini parallelogrammi æquales; dein asserimus, quod sit parallelogrammi dimidium, posterius concipitur propter prius.

§. 43. Nexum inter Thesin & Hypothesin in propositionibus affirmativis, repugnantiam in negativis, *demonstratio* manifestat. Eorum igitur definitiones, quæ in hypothesi ac thesi continentur, eorumdemque proprietates, ex istis derivatæ aut aliunde cognitæ, demonstrationum principia exsistunt. Quoniam vero in Mathesi principia non admittuntur, nisi quæ ante fuerunt evicta; definitiones ac propositiones, quibus demonstrationes superstruuntur, citari solent; partim ut appareat, genuina principia adhiberi; partim ut ignaris constet, unde ipsorum certitudo haurienda.

§. 44. Enimvero citationes definitionum, axiomatum, postulatorum, theorematum, & problematum non exiguum habent usum; nec sine ratione in Mathesi singulis cogitationum generibus singula nomina imponuntur. Demon-

Demonstratio namque non convincit, nisi principiis demonstrandi extra dubitationis aleam positis. Quamobrem ex citationibus liquet, quænam tamquam vera supponenda sint, antequam veritatis propositionis datæ convinci possis. Et quoniam definitiones primi conceptus exsistunt, axiomata vero ex iis immediate deducuntur, theoremata vero vel immediate, vel mediate ex iisdem derivantur; ex nomine veritatis cujuslibet, ad quam in demonstratione provocatur, statim addiscitur, utrum multa supponenda sint, nec ne, & quo ordine sit procedendum, ut convictio locum habeat. Immo cum ad veritatem definitionum, axiomatum, & postulatorum, theorematum, & problematum, dijudicandam peculiaribus artificiis opus sit; nomina veritatum citatarum simul methodos in memoriam revocant, quibus principia demonstrandi persuadeas convincendo.

§. 45. Non alia vero est ratio ex principiis conclusiones inferendi, quam quæ in omnibus libellis logicis, ubi de syllogismo agitur, dudum exposita. Sunt enim demonstrationes Mathematicorum congeries quædam enthymematum, ita ut omnia vi syllogismorum concludantur, omissis saltem præmissis, quæ vel sponte meditanti occurrunt, vel per citationes in memoriam revocantur. Perfecta autem ut sit demonstratio, præmissæ syllogismorum, novis syllogismis tamdiu probandæ sunt, donec perveniatur ad syllogismum, in quo præmissæ sunt vel definitiones, quas jam constat esse possibiles, vel propositiones aliæ identicæ.

§. 46. Equidem demonstratu haud difficile foret (a), genuinam demonstrationem, quæ convictionem plenariam pariat, fieri non posse, nisi cogitationes nostræ juxta regulas syllogisticas dirigantur; his tamen ambagibus in præsenti opus non est. Cum enim de quæstione facti disputemus, exempla allegasse sufficit. Scilicet non ignotum est, Clavium demonstrationem propositionis primæ Elementi primi Euclidis in syllogismos resolvisse: immo HERLINUM, atque DASIPODIUM sex priora elementa Euclidis, & Henychium integram Arithmeticam per syllogismos in forma exhibitos demonstrasse.

§. 47. Equidem non ignoro esse, hac nostra præsertim ætate, non paucos qui sibi persuadent, demonstrationum Mathematicarum formam a legibus syllogismorum abhorrere, multo minus concedere, illas vim omnem ad,

(a) *Ostendimus id in Logica §. 551. & seqq.*

ad convincendum ab his unice habere; sed nec me latet, contrarium videri viris non modo præclara judicii vi pollentibus, sed & attentione magis severa utentibus: quorum auctoritas me permovit, ut eam in rem penitius inquirerem, & sic præjudicium ex præcipitantia in judicando ortum cognoscerem. Fatetur certe Leibnitius (*a*), vir in Mathesi & omni eruditione reliqua summus, *firmam esse demonstrationem, quæ præscriptam a Logica formam servat*. Similiter Johannes Wallisius Mathematicus profundus (*b*), agnoscit, *id quod in Mathesi proponitur probandum, syllogismi unius, pluriumve ope deduci*. Immo ingeniosissimus etiam Hugenius (*c*) observavit, *paralogismos in Mathesi sæpius vitia formæ existere*. Verum enimvero ne auctoritatibus magis quam rationibus (*d*) pugnare videar (quamquam in hoc argumento maximum pondus habeat tantorum virorum auctoritas), fontes præjudicii vulgaris retegere libet. Quamdiu scilicet in Mathesi versamur, figuris & characteribus in ratiocinando juvamur, ex quarum inspectione non minus, quam ex aliarum propositionum citatione, multæ præmissæ syllogismorum supplentur: ad quod si non satis attendatur, quam sancte in demonstrationibus mathematicis leges syllogismorum custodiantur, non apparet.

§. 48. *Problemata* facienda proponunt, & tribus partibus constant, *propositione* scilicet, *resolutione*, & *demonstratione*. In propositione, quid fieri debeat, indicatur. In resolutione singuli actus ordine decenti recensentur, quibus efficitur quod erat faciendum. Denique in demonstratione evincitur, factis iis, quæ resolutio præcipit, effectum intentum obtineri. Quoties itaque problema demonstrandum in Theorema convertitur, cujus hypothesin resolutio, thesin vero propositio constituit. Generalis enim omnium problematum demonstrandorum (ut jam innuimus) tenor hic est; factis iis, quæ resolutio præcipit, illud quoque efficitur, quod erat faciendum. Quare non opus est, ut de problematibus plura dicantur.

§. 49. Rationes subinde non desunt, cur ad casus speciales applicentur propositiones generales, & ex quibusdam propositiones sæpe alias prona consequentia deducere licet. Quare utroque modo eruantur propositiones, *Corollaria* nuncupantur.

§. 50.

(a) *Acta erudit. A* 1674. P. 241. *Conf. Essais de Theodicée* p. 37. 40. 41. 73.
(b) *Operum Mathem. vol.* 3. *f.* 180. *hoc est Logic. lib.* 3. *c.* 22.
(c) *Acta erud. A.* 1711. *p.* 477.
(d) *Vide eas in Logica* §. 551. *& seqq.*

§. 50. Primum corollariorum genus demonstratione non indiget: quod enim in genere de omnibus in universum casibus demonstratum fuit, de hoc, vel isto, in specie ut denuo demonstretur, opus non est. E. g. ubi de omnibus triangulis ostensum, tres angulos eorum una sumtos duobus rectis æquari; idem in specie de triangulis rectangulis confirmari haud debet. Ast alterum Corollariorum genus demonstrationem requirit. Quotiescumque nimirum ex aliis propositionibus aliquid infertur, ratio illationis indicanda. E. g. si theorematі, cujus modo mentionem feci, hoc Corollarium subjungatur; *in triangulo rectangulo unus saltem actu rectus angulus esse potest:* ratio illationis non negligenda, quod scilicet, positis duobus actu rectis, tertius nihilo æqualis foret.

§. 51. In *scholiis* denique, tam definitionibus, quam propositionibus earumque Corollariis subjungi solitis, obscura declarantur, ad dubia respondetur, usus doctrinarum indicatur, historia ac fontes inventionum describuntur, &, si qua alia scitu nec injucunda, nec inutilia occurrunt, inseruntur.

§. 52. Explicatam hactenus methodum qui probe perpendit, ejus universalitatem haud dubie agnoscet; nec diffitebitur sine ea ad solidam rerum cognitionem perveniri haud quaquam posse. Dicitur vero *methodus Mathematica*, immo sæpius *Geometrarum methodus*, quia huc usque Mathematici fere soli in primis, ejus leges sancte custodiverunt. Quamquam enim non defuerint, qui eamdem aliis disciplinis applicare studuerunt; conatui tamen ipsorum eventus minime respondit. Etenim nunc notiones non satis evolverunt; nunc sine probatione assumserunt quæ maxime probari debuerunt; nunc per saltum ratiocinati sunt, inferentes nimirum, quæ nullo argumento inferri possunt.

§. 53. Explicatæ methodi legibus cum ex asse satisfiat in Mathesi, præsertim pura; non ex vano prædicatur, quod mathemata judicium acuant, hoc est, quod eorum cultores promptitudinem acquirant veritatem quamlibet, ad quam cognoscendam animum appellunt, accuratius, quam alii solent, dijudicandi. Exercitio enim comparatur judicandi etiam ac ratiocinandi habitus, quale demonstrationum Mathematicarum meditatio censeri debet.

§. 54. Fructus igitur, quem ex studio Matheseos maximum percipere licet, participes non fiunt quotquot praxes quasdam mathematicas, aliasque parum Mathematici habentes, vulgo tamen ad eandem referri solitas, addiscunt.

ſcunt. Licet enim in vita communi utiles exiſtant; neminem tamen judicii acumine ac inveniendi habitu beant; quia per §. præced., hæc nonniſi a ſerie demonſtrationum meditatione expectare licet.

CAP. X.

De diſputatione dialectica, & Arte Syllogiſtica.

Diſputatio dialectica, ac primum Socratica. §. 1. DIſputatio *dialectica* ea proprie eſt, quæ inter duos inſtituitur, qui alternatim proponunt, atque reſpondent, quemadmodum ex ipſo *dialecticæ* vocabulo paſſim explicat Plato: eſt enim διαλέγομαι cum altero diſſerere. At fieri poteſt diſputatio vel *Socratica* methodo, vel *Scholaſtica*, idque ſive analyticωs, ſive ſyntheticωs. Et prior quidem dicitur Socratica, quia ea potiſſimum diſputando utebatur Socrates, ut ex Platone, & Xenophonte diſcimus. Ea ex Platonis, & Xenophontis lectione addiſcitur commodius, quam ex ullis præceptis dialecticis. Quatuor præcipue tota Socratis diſputandi methodus nitebatur, 1. *dubitatione*, 2. *definitionibus*, 3. *inductionibus*, id eſt ſingularium ſimilium diligente enarratione, & comparatione, quo poſſet clarius, id, de quo agebatur, intelligi, & aut demonſtrari, aut refelli; 4. *exemplis*.

§. 2. Ergo in hac familiari diſputatione, qui alium aut docere, aut confutare vult, primum ſe rei, de qua agitur, aut omnino imperitum ſimulat, aut vix ſumma quædam capita doctum. Quod ita faciendum eſt, ut ironia lateat. Deinde minutatim illum, quocum diſputat, interroget, addubitet, de ſingulis, & analytica methodo paulatim, quaſi illo minime ſentiente, ad veritatem ducere conetur. Tum ejus reſponſa magna humanitate & affabilitate excipiat: indolem, capacitatem, perſpicacitatem laudet, & ſi junior ſit, magnam ſe de illo ſpem animo concepiſſe ſimulet: caveat a verbis paulo aſperioribus: ab ironicis geſtibus, aut nutibus, quæ alterius animum exaſperare, atque a diſputatione avertere poſſunt. Jam poſtquam omnia laudaverit, ejus reſponſa, velut quæ minus intelligat, revocet ad incudem, examinetque, acute quidem, ſed humaniſſime. Eam vero methodum ſectetur, quouſque is idem, quocum diſputat, fateatur ſe victum, teſtimoniumque ipſe adverſum ſe dicat. Nam & hoc ſæpe dicebat πολύτροπος Sacrates, ſe in controverſiis nullum alium velle judicem,

quam eum ipsum, quocum differebat. Addebat se nihil scire, sed efficere interrogando, ut adolescentes, quæ scirent, proferrent: adeoque se Obstetrici similem esse, quæ non pariat, sed alias ad parturiendum adjuvet. Sed nisi Xenophontis & Platonis libri legantur, inutilia hæc erunt, quæ monuimus. Assuescere quoque paulatim huic disputandi methodo admodum est utile. Hinc inter omnes docendi modos nullum alium ego Dialogo æquiparaverim: habet enim duas insignes utilitates: nam & attentionem in auditore excitat; & ejus animi facultates exercet. Scilicet qui interrogatur, quum sciat se respondere oportere, omnes animi vires colligit, intenditque: & dum respondere studet, intellectum, acumen, memoriam, judicium exercet. Itaque & discit plenius, & mentem acquirit philosopham.

§. 3. Sequitur disputatio Scholastica, quæ pressior & arctior, quandoque etiam iracundior, atque idcirco fœdior. Memini ego, cum puer essem, ad pugnos etiam ventum in Scholasticis concertationibus. Non illæ describi elegantius possunt, quam Juvenalis verbis: *Tum scholastica.*

. . . . sed jurgia prima sonare
Incipiunt, animis ardentibus: hæc tuba rixæ.
Dehinc clamore pari concurritur, & vice teli
Sævit nuda manus: paucæ sine vulnere malæ,
Ludere se credunt ipsi tamen, & pueriles
Exercere acies .. sane hunc in modum veritas amittitur potius, quam reperitur. Itaque servanda quidem est Scholastica disputandi methodus, sed sine odio & ira.

§. 4. Hæc autem disputatio sic instituitur. Disputantium unus propositionem aliquam statuit, alter eam inficias it. Propositio hæc *controversa* appellatur. Porro qui propositionem statuit, pergit illam argumentis confirmare: qui eam negavit, argumentis respondere se comparat. Ergo prior ille primum conformat argumentum: alter istud excipit, & repetit integrum, deinde argumenti propositionibus sigillatim respondet, falsas negat, veras concedit, ambiguas distinguit, eas, quæ ad rem non faciunt, transmittit. Plerumque etiam argumentum retorquet, idest ex principio ab argumentante posito aliud conformat argumentum contra argumentantem. Plerumque respondet per *instantiam*, idest ex principio ab argumentante posito simile conficit argumentum, quod sit falsum, ut sic ostendat adversa- *Hujus ordo.*

rii argumentum & ipsum esse falsum. Sed qui aut argumentum retorsit, aut per *instantiam* respondit, ex disputationis Scholasticæ legibus, tenetur deinde *directe*, &, ut inquiunt, *in forma* respondere; scilicet quia nemo *litem lite resolvit*, ut ille ait. Ceterum argumentans responsionem excipit, conaturque probare id, quod est ab altero negatum. Ita disputatio procedit. Ejus autem disputationis lex fundamentalis est, *ut argumentans semper in conclusionem deducat propositionem negatam, quæ & controversa dicitur*.

§. 5. Demonstremus hoc exemplo aliquo. Sumamus propositionem superius positam, nempe quadrata duo A D, D B esse dupla quadratorum A C, C D. Utor literis initialibus A R, pro argumentante, & respondente.

A. Ajo, *si lineam secueris bifariam, & nec bifariam, quadrata partium inæqualium esse dupla quadratorum dimidiæ, & portionis inter utramque sectionem interpositæ*. Est hæc propositio controversa. Id sic demonstro.

Quadrata duo A D, D F sunt dupla quadratorum A C, C D: sed quadrata duo A D, D F sunt æqualia duobus A D, D B; ergo A D, D B sunt etiam dupla quadratorum A C, C D.

R. Quadrata duo A D, D F &c. Nego propositionem majorem.

A. Demonstrabo prop. majorem. Quadratum A F est duplum quadratorum A C, C D: sed A F q. est = duobus A D, D F: ergo etiam A D, D F dupla sunt quadratis A C, C D (quæ erat propositio negata, quod semel adnotabo).

R. Nego item majorem.

A. Demonstro majorem hunc in modum. Quadrata duo A E, E F sunt dupla quadratorum A C, C D; sed quadratum A F est = duobus illis A E, E F; ergo etiam A F duplum est quadratorum A C, C D.

R. Nego majorem.

A. Quam negas propositionem, ea duas habet partes; nempe & quadratum A E duplum esse quadrati A C; & E F esse duplum quadrati C D. Itaque eam partitim demonstrabo. Principio primam. In triangulis isoscelibus rectangulis quadratum hypothenusæ est duplum quadrati lateris alterius; sed A E C est triangulum rectangulum isoscele, cujus hypothenusa est latus A E; ergo

go quadratum ex A E eſt duplum quadrati ex A C. Quod erat primum. Jam vero ob eandem rationem quadratum ex E F duplum eſt quadrati ex G F; & G F eſt = quadrato ex C D; ergo E F duplum eſt quadrati C D.

R. Demonſtratio primæ partis omni caret dubio. Quod ad ſecundam pertinet, nego minorem propoſitionem.

A. Minorem propoſitionem partis ſecundæ ſic demonſtro. Quod uno æqualium eſt duplum, eſt & duplum altero: ſed duo latera G F, C D ſunt æqualia, utpote oppoſita parallelogrami latera, ac proinde æqualia eorum quadrata; ergo eſt E F duplum quadrati C D. Itaque duo quadrata A E, E F dupla ſunt quadratorum AC, CD. Quibus demonſtratis hunc in modum concludo, AE, EF ſunt dupla quadratorum A C, C D; ſed A E, E F ſunt = uni A F, & A F duobus A D, D F; & hæc duo duobus A D, D B; ergo A D, D B ſunt dupla quadratorum A C, C D. Jam A D, D B ſunt quadrata partium inæqualium; & A C, C D quadrata dimidiæ, & partis interpoſitæ; ergo ſi rectam ſecueris bifariam, & non bifariam, erunt quadrata partium inæqualium dupla quadratorum &c. Q. E. D. Quo in exemplo licet illud videre, negatam propoſitionem ſemper concluſione ſequentis argumenti contineri; quia ſcilicet id erat demonſtrandum.

§. 6. Argumenta eſſe ſolent aut *Syllogiſmi*, aut *Enthimemata*: at quoniam Enthimemata nunc ſunt trunci Syllogiſmi, Syllogiſmi tantum naturam, & conſtitutionem explicabimus. Syllogiſmus hic item, ut apud Græcos, accipitur, pro argumento, quod tribus propoſitionibus arctiſſimo inter ſe nexu copulatis conſtat, in quo aut poſito toto in majori & in minori totius ejus aſſumpta pars in concluſione affirmatur: aut negato in propoſitione toto, pars, quæ in minori aſſumitur, in concluſione negatur. Priores duæ propoſitiones vocari ſolent *præmiſſæ*, & prima quidem *major*, altera vero *minor*: tertia vocatur *complexio*, *concluſio*, *conſequens*, *conſequentia*. Quamquam Dialectici, qui ſeverius loquuntur, *conſequentiam* diſtinguunt a *conſequente*: & *conſequens* vocant tertiam propoſitionem; *conſequentiam* vero appellant connexionem *conſequentis* cum *præmiſſis*. Hinc *conſequens* dici ſolet *verum*, vel *falſum*, *certum*, vel *probabile*: conſequentia vero bona, vel mala; *bona* quidem ſi ex regulis dialecticis: *mala* ſi contra regulas inferatur. Quod ſi inter præmiſſas & conſequens nulla ſit connexio, tum

Quid ſyllogiſmus.

nulla esse consequentia dicitur, totusque negatur syllogismus, veluti

A = B:
C = B:

ergo D = A . . . . quum nulla sit vis consequentiæ, syllogismus ineptus est, & falsus.

Duo syllogismorum genera. §. 7. Est autem syllogismus omnis aut *affirmans*, aut *negans*. *Affirmantes* sunt, quorum complexio *affirmans* est; *negantes*, quorum est *negans*. In affirmantibus hoc agimus, ut demonstremus attributum propositionis controversæ in subjecto contineri; in negantibus ostendimus, attributum *Controversæ* adversari subjecto. Ergo priores concludunt vi medii *identitatis*, *similitudinis &c.*: posteriores vi medii *distinctionis*. Identitatis medium est hoc, *quæ conveniunt eidem, inter se conveniant necesse est*. Medium distinctionis ac diversitatis est hoc alterum; *si duo termini sint tales, ut alter cum tertio conveniat, alter ei adversetur, necesse est ut ii sibi mutuo adversentur*.

Axiomata tria regulis syllogismi constituendis necessaria. §. 8. Ut autem syllogismi rite concludant, septem regulas Logici tradiderunt. His regulis tria hæc axiomata præponit Auctor *Artis cogitandi*: 1. *Propositiones particulares continentur in universalibus ejusdem generis, non item contra*. Ex. g. hæc propositio, *ferrum igne liquefit*, continetur in hac ejusdem generis universali, *omne metallum igne liquescit*, non autem hæc in illa. 2. *Attributum propositionis affirmantis semper sumitur particulariter*, idest non potest habere majorem latitudinem, quam habet *subjectum*. Ex. g. *Quadratum est figura rectilinea*: το figura rectilinea, quod est attributum propositionis, non accipitur pro tota sua extensione, alioquin quadratum esset triangulum, trapezium &c. sed tanta cum extensione, quanta est extensio notionis quadrati. 3. *Attributum propositionis negantis latius patet suo subjecto*. Ex. g. *Cubus non est figura plana*, idest non est ulla figura plana.

Prima syllogismi rite conformandi regula. §. 9. Regulæ porro sunt hujusmodi: 1. *Syllogismus ne pluribus, quam tribus terminis conformator, extremis nempe duobus propositionis controversæ, & medio*.

Ut hæc regula intelligatur, tradendus est ordo conficiendi Syllogismi. Statuatur propositio aliqua: ea conflatur *subjecto & attributo*, duobus nempe terminis. Si hæc propositio controvertatur, tota controversia huc redibit, attributum conveniat ne subjecto, an adversetur? Si mihi probandum sit convenire, seligam medium *congruentiæ*: id erit tertius terminus: cum eo sigillatim com-

comparabo priores duos, efficiamque syllogismi præmissas: at complexio ipsa semper erit propositio controversa. Agitur utrum A sit = B; negas: demonstro. Assumo tertium terminum C,

A = C:
B = C:
ergo A = B.

Quod si propositio affirmetur, mihique sit probandum, eam negandam, adhibeo medium distinctionis

B idem cum X:
A diversum ab X:
ergo A diversum a B:

Ex tribus, uti est perspicuum, tantum terminis conficiendus est syllogysmus. Si quartus accedat, erit sophisma, quia perit nexus, qui in unitate positus est: e. g.

A = B:
D = C:
ergo A = D.

§. 10. Duorum terminorum propositionis controversæ, eum, qui cum medio majorem conficit propositionem, vocant, *majorem terminum*, & *majus extremum*: eum vero, qui cum eodem medio conficit minorem propositionem, *minorem* item *terminum*, & *minus extremum*, appellant. Quum propositio controversa semper esse debeat conclusio syllogismi, intelligitur, medium nunquam nec totum, nec pro parte in conclusionem deduci debere.

§. 11. Sequitur secunda regula. *Oportet semel saltem medium universaliter sumi, idque seu sit medium identitatis, seu distinctionis*. Ejus regulæ ratio est, quod medium bis sumtum *particulariter* non unum est, sed sunt potius duo: at id syllogismi unitatem dissolvit. Eam igitur ob causam sequens syllogismus est falsus. *Secunda regula.*

Quædam figura est circulus:
Quædam vero figura est quadratum:
Ergo quoddam quadratum est circulus.

Nam quamquam *præmissæ* sunt veræ, at medium non unum est: τὸ enim *quædam figura* in majori quidem propositione posita non est τὸ *quædam figura* posita in assumtione: in illa circulus est: in hac quadratum. Atque hæc regula intelligitur etiam locum habere, si medium sit in utraque propositione attributum in syllogismis affirmantibus, per axioma 2.

§. 12. Regula 3. *Termini consequentis esse nequeunt universaliores, quam sunt in præmissis*. Sint universaliores; ergo non continentur in præmissis (per ax. 1.): *Regula tertia.*

 nec

nec ergo ex illis manat *consequens*, ac proinde nulla est *consequentia*. Ita hic Syllogismus eam ob rem est falsus.

Omnes trianguli anguli sunt = *duobis rectis*.
Omne triangulum est figura:
Ergo omnis figuræ *anguli sunt* = *duobus rectis*.

Figura enim in assumptione *particulariter* sumitur, in consequente universaliter.

Regula quarta. §. 13. Regula 4. *Ex præmissis negantibus nihil concludi potest*. Nam nihil concludi potest affirmando; deest enim medium identitatis: nec negando: non enim ex eo quod A & B non sint idem cum X, sequitur non esse inter se idem: alioquin duæ lineæ palmares non essent inter se æquales, quod eidem semipalmo non sint æquales. Ex. g.

Sinenses non sunt Christiani:
Itali non sunt Sinenses:
Ergo Itali non sunt Christiani.

Regula quinta. §. 14. Regula 5. *Ex affirmantibus nequit concludi negando*. Nam si ex duabus affirmantibus negantem deducas, ea de se invicem negabis, quæ cum medio conveniunt, quod est absurdum.

Regula sexta. §. 15. Regula 6. *Si alterutra præmissarum fuerit negans, consequens erit negans*. Nam si alterutra præmissarum fuerit negans, duorum extremorum propositionis controversæ alterum cum medio conveniet, alterum eidem adversabitur: ergo medium erit principium *diversitatis*: quocirca conclusio sequetur negans.

Regula septima. §. 16. Regula 7. *Si alterutra præmissarum fuerit particularis, & consequens erit particulare*: alioquin termini consequentis erunt universaliores, quod esse nequit (ex ax. 1.) Duæ hæ postremæ regulæ una comprehenduntur a Scholasticis, *Conclusionem sequi debere debiliorem præmissarum*. Debilior autem eis est *negans præ affirmante*, *particularis præ universali*.

§. 17. Ad dignoscendum utrum syllogismi probe concludant, hanc unam & genericam regulam tradidit Breitingerus. Quotiescumque subjectum conclusionis (cujus, ut dixi, duo termini cum medio syllogismum efficere debent) necessario cohæret cum termino medio, eumque complectitur integrum; terminus medius complectitur prædicatum, alterum controversæ propositionis terminum, præclarum esse syllogismum putato. Ex. gr. ajo *aerem esse corpus*. Id sic demonstro.

Quodcumque est extensum & tactui resistens est corpus:
Sed aer & extensus est & tactui resistit:
Ergo aer est corpus.

In

In quo syllogismo subjectum *aer* necessario cohæret cum medio, *extensum* & *tangibile*; & prædicatum *corpus* idem medium complectitur.

§. 18. Qui artem Syllogisticam tradidere infinita alia hoc in loco de Syllogismorum *Modis*, *Figuris*, de Syllogismis *simplicibus* & *conjunctis*, *hypotheticis* & *categoricis*, de syllogismorum *reductione* &c. differere solent. Ipse Auctor artis cogitandi hæc quam diligentissime persequutus est. At præterquam quod ea provectiores fastidiunt, tirones implicant; sunt etiam inutilia: nec enim subsidio sunt disputanti, & nunquam in ipsa scholastica disputatione aut adhibentur, aut in usu veniunt. Ego certe qui & in his studiis pueritiam egi, & adolescens disputavi pluries, & viros scolasticarum rerum Coryphæos disputantes non raro audivi, nec modorum atque figurarum legibus sum umquam usus, nec alios usos animadverti. Quod si quis est, qui ea etiamnum amet, per me licet: tantum ne sophistice mentem depravet moneo: Experimento enim plurium annorum didici, non parvum in hujusmodi studiis momentum inesse ad gustum germanæ sapientiæ retundendum. *Nec ego nego prospicienda ista: sed prospicienda tantum, & a limine salutanda, in hoc unum, ne verba nobis dentur, & aliquid esse in illis magni ac secreti boni judicemus* (*a*). *Quæ in his utilitas.*

C A P. XI.

Disputandi regulæ.

§. 1. IN disputatione (quæ non fit nisi super re minime per se manifesta, quando de perspicuis nemo sanus disputat) qui aliquid negat, nullam aliam negationis rationem proferre debet, quam quod adversæ partis rationes nihil probant. Sed interim ei incumbit, ut adversæ partis rationes ita refellat, ut illæ penitus evanescant. Nisi id fecerit, jure ac merito damnatur. Porro non dicitur plene confutasse rationes adversas, qui suspiciones vagas & genericas illis obvertit, *potuisse* nimirum *aliter fieri: fortassis aliunde est: forte deest aliquid, quo fit ut hoc ignoremus* &c.: hæc enim & similes responsiones hoc unum saltem efficere possunt, ut partis adversæ rationes haberi nequeant pro necessario concludentibus. Sed probabilitatem illis auferre nequeunt. *Prima disputandi regula.*

(a) *Senec. epist.* 49.

Sch. Si quis neget e. g. Trojam captam a Græcis, is refellere debet argumenta omnia desumta ab omnibus antiquis historicis Græcis, & Latinis: nisi fecerit, causa excidet. Si quis negat animam esse incorpoream, confutare debet omnia Metaphysicorum argumenta. Nego vacuum esse in natura: statim oppriment me infinita pene argumenta, quæ nisi difflavero, non jure negasse convincor. Non autem difflo, si respondeam, *rerum natura latet: nec sensus habemus rerum naturæ comprehendendæ idoneos, nec ratione plene possumus intelligere: quis novit quibus illa legibus regatur* &c. Hæc, inquam, argumentis illis paria non sunt, adeoque illorum vim non prorsus enervant.

Secunda regula. §. 2. Qui negat, si demonstret partem adversam esse *impossibilem*, partes suas plene fecit: nec tenetur solvere objectiones adversas: nam rationes, quibus rem impossibilem esse probare conamur, nequeunt esse, nisi mera sophismata.

Sch. e. g. Nego esse vortices Cartesianos: eos demonstro pugnare cum ordine universi, adeoque esse impossibiles; rem omnem confeci, nec rationibus Cartesianorum teneor satisfacere, quæ nequeunt esse, nisi sophismata. Nego esse Deum quemdam malum: demonstro hunc Deum esse, ut inquiunt, contradictorium: nam quum sit æterna mens perfectissima, & beatissima, simul tamen malefica constituitur, quæ sunt si quæ maxime pugnantia; nam malefacere naturæ est, nec beatæ, nec infinite perfectæ, sed imbecillis, odio aut ira agitatæ, aliquid sibi timentis. Id quum confeci, Manichæorum argumentationibus non respondebo: nam non possunt esse nisi sophismata. Porro quum dico *demonstro*, intelligo talem probationem, quæ concludat *necessario*.

Tertia regula. §. 3. Quum principia probationum pendent ex *auctoritate*, qui clara attestatione aliquid probavit, non tenetur respondere argumentis desumptis ex locis ambiguis, aut obscuris ejusdem auctoris. Nam hæc nequeunt claræ attestationi fidem derogare: per illam potius sunt expedienda.

Sch. Probavi e. g. claris Scripturarum Sanctarum locis, *futuram olim corporum omnium humanorum resurrectionem*; non teneor respondere Socinianorum quorumdam argumentis ex obscuris locis deductis: nam præterquamquod loca hæc obscura nequeunt esse illis claris contraria, vim clarorum nullo modo enervare queunt. Probavi claris legibus civilibus hæreditatem in casu A, deberi hæredi B: non teneor respondere argumentis ex lo-

locis obscuris, aut ambiguis, quæ adversarius profert.

§. 4. Si quis demonstrat libri locum aliquem esse absurdum; pugnare scilicet cum manifesta veritate, nemo ei satisfecerit confugiendo ad allegoriam, nisi allegoriam argumentis probet ineluctabilibus. Ratio est, quia primus cujusque vocis sensus est naturalis: allegoricus consequens. *Quarta regula.*

Sch. Ajo Homerum diis tribuisse, quorum pudeat vel depravatos homines. Id demonstro. Contendis allegorice omnia deorum Homericorum facta esse capienda. Nisi id clarissimis argumentis evinces, te causa decidisse, scito.

§. 5. Disputantes postquam statum quæstionis dilucide exposuerunt, debent exquirere aut fontes communes, in quibus utrique conveniant, ut inde suarum probationum petant principia, aut principia hæc communia constituere. Nam omnis disputatio nititur iis, quæ inter partes conveniunt, & ex iis procedit. Si fontes isti, aut principia desint, disputandum non est; quoniam inutiliter agitur. *Quinta regula.*

Sch. e. g. Qui disputant de problemate aliquo Geometrico, definitiones, axiomata, postulata & demonstrata theoremata geometrica pro communibus fontibus statuere debent, alias sibi convenire nunquam poterunt. Si disputatio sit physica, oportet inter disputantes conveniat, clarum sensuum testimonium esse verum, nisi velint in umbris concertare: si sit juridica, partes in legibus comunibus convenire debent. Cum Turca e. g. litigare non possumus ex libris legum Romanarum. Item quum Muhammedano de Theologia ex sacris veteris & novi Testamenti scripturis disserere non possumus, non magis, quam cum Deista, qui solam naturæ rationem sectari se profitetur. Inde est, ut cum Sceptico homine disputare nequeamus, quippe qui nec fontes ullos habet certitudinis, nec principia ulla certa.

§. 6. Quum adsunt præsto fontes communes, unde claras probationes petere possis, non sunt urgendi fontes, quos adversarius tuus non admittit, ne litem ex lite feras. *Sexta regula.*

Sch. e. g. Potes demonstrare Sociniano homini Trinitatem ex Evangeliis, noli urgere locum Epistolæ secundæ Joannis, quam ille interpolatam habet. Adversus Calvinianos dogmata quædam sola Scripturarum auctoritate probare potes, ne appelles ad Concilia, quorum illi auctoritatem non agnoscunt. Ex certo & demonstrato

 theo-

theoremate Geometrico potes problema aliquod solvere, ne adhibeas theorema, quod tu quidem clare cernis, sed adversarius tuus negat. Nempe prudentiæ est controversiam ad pauciora, quo fieri potest, capita conferre: imprudentiæ vero lites ex litibus serere.

Regula septima. §. 7. In causa ex parte tua vera & justa, si aliunde revincere adversarium nequeas, quam ex falsis fontibus, quos ille veros putat, prudentiæ est id efficere; malitiæ vero efficere in causa ex parte tua falsa: falsitas enim nunquam defendenda est.

Sch. e. g. Patres primorum Christianismi sæculorum etiam si intellexissent libros Sybillarum ac Trismegisti fuisse confictos, prudenter tamen agebant iis utendo adversus Ethnicos idololatras: versabantur enim in causa vera & justa. Itaque ex Alkorano licet Turcæ demonstrare Christianæ religionis veritatem. Ceterum qui sic agit, non est censendus, vera habere carmina Sybillina, aut Alkoranum.

Octava regula. §. 8. Litem altera sæpe graviori lite dirimere velle, stultum & perridiculum est. Itaque objectioni respondere ea, quæ majorem excitant objectionem, est causam prodere. Nego culices ex putri nasci. Reponis & mures inde sæpe natos. Quasi qui id cum ratione pugnare demonstro, minus hoc pugnare credam.

Nona regula. §. 9. Si in disputationis progressu adversarius a proposita quæstione dilabatur, iterum ejus status exponenendus est, & blande ille ad eum revocandus. Id vero statim faciendum est: nam si res ultra protrahatur, utrique abibunt in tenebras, atque difficillime inde ad clara revocari poterunt. Itaque acri attentione singulæ adversarii responsiones considerandæ sunt. Expertus sum pluries ex neglecta hac regula, nihil fuisse conclusum ex longis disputationibus, etiam inter viros doctos. Quod si tu respondentis partes agas, videasque adversarium argumenta urgere extra scopum, eum humanissimis verbis ad quæstionem citato, ne frustra utrique divagemini.

Decima regula. §. 10. Si adversarius clara principia neget, facienda sunt ei opposita, quasi ejus mentis pertentandæ gratia: si hæc affirmet, manifestam falsitatem affirmare convincetur. Si iterum neget, tum rogandus est, an duo contraria simul esse vera possint? Quod si in *materia*, ut inquiunt, *necessaria*, duo isthæc contraria affirmaverit, deserendus est; seu velut ratione destitutus, seu velut refractarius, & pugnandi, non disserendi veritatis ergo percupidus.

Undecima regula. §. 11. Si manifestis probationibus adversarius resistat, ob-

obſcuras reſponſiones adhibens, aut tu ejus reſponſiones explica, ut intelligat, illas non eſſe idoneas; aut roga ut ipſe explicet, utque ideas claras ſuis vocabulis affigere velit. Si ne tum quidem conceſſerit in verum, deferendus eſt, ut minime rationis capax, ſed cavendum eſt a verbis aut geſtis injurioſis.

Sch. Nam aut is reſiſtit ob malitiam, aut ob ignorantiam. Si primum, blande monendus eſt, ut ad conſcientiæ ſuæ tribunal redeat, ac animadvertat, quam indignum ſit philoſopho, veritatem diſſimulare, cujus officium eſt veritatem quærere. Quod ſi ille pudori tribuit, aut turpitudini ducit, manus dare victas, parcendum eſt, nec inurbane triumphus ducendus. Sufficiat adverſarii pudor: ulterius urgere nulla veritaris urilitare ſit: nam nulla res magis obſtinatos in errore facit homines, quorum ingenia ſunt elaſtica, quam adverſarii jactantia & triumphi gloriatio: contemtus enim eſt affectus acris, quo homines ſemel agitati, ſuſpendent ſe potius, quam ut adverſario concedant. Quocirca, ut quod ſentio dicam ingenue, non probo Theologorum quorumdam modum cum iis diſſerendi, qui ab Eccleſia noſtra deſciverunt, quos omnibus dicteriis & injuriis onerant, quaſi non re & argumentis, ſed vi & conviciis defendatur veritas.

Quod ſi ille ob ignorantiam peccet, tu gravius etiam peccas, qui adverſus ignorantem debaccharis, quem erudire potius debes. Non poteſt dici quantum hujuſmodi diſputatores, aut magiſtros horream, ex quo pædagogi mei viri agreſtis recordor, qui ut ignorantis pueri errores dedoceret, alte me ſuſpendebat, & ponderoſis pugnis opprimebat: quaſi vero in eo ſtatu poſſem doctrinæ animum intendere, qui dolore, metu, pavore agitabar: nec intelligebat vir durus hujuſmodi argumentis flecti quidem voluntatem poſſe, illuſtrari intellectum non poſſe.

C A P. XII.

Sophiſmatum genera.

§. 1. PErvagata fuit hæc materies apud Græcos ſophiſtas: inde Ariſtoteles de *elenchis ſophiſticis* accurare & copioſe diſſerendum ſibi puravit. Quum autem nullo ævo ſophiſtica ingenia deſint, neceſſarium eſt, ut & nos de ſophiſmatibus dicamus aliquid, quo Logicus viam & rationem ſibi comparet, qua poſſit ſophiſtis reſiſtere, ne fallacibus & captioſis inerrogationibus circumſcriptus, quum eas diſſolvere non poreſt, *Hujus tractationis utilitas.*

deſci-

desciscat a veritate. Nam, ut scribit Fabius Quinctilianus (*a*), *remedia melius adhibebit, cui nota, quæ nocent, fuerint*.

Sophismatum genera. §. 2. Duo autem sunt sophismatum summa genera, quorum alterum versatur in *voce*, alterum in *re* (*b*). In voce sex constitui solent fallaciæ. Tres pertinent ad vocem unam ac simplicem, *accentus*, *figura dictionis*, & *homonimia*: tres autem ad voces plures simul compositas, *amphibolia*, *compositio*, & *divisio*. *Accentus* fallacia valet præsertim apud Græcos, quorum vocabula, variato accentu aut spiritu, mirum in modum variantur. Apud Latinos fallacia hæc argumenta ex syllabarum quantitate ducuntur. Hoc modo ludebat Nero, quum ajebat, Claudium desiisse inter homines *morari* (*c*): nam *moror* prima syllaba correpta, significat *manere*; producta significat *insanire*. Ad hanc fallaciam pertinet pronunciandi vitium, quum conjuncta separantur, aut separata conjunguntur; quo fit ut varietur accentus. Hujus generis est illud Capitolini in M. Antonino Philosopho cap. 29. *Crimini ei datum est, quod adulteros uxoris promoverit, inter quos Tertullum*. Huic alludens mimus in theatro, ipso spectante Antonino, sciscitatus a servo est, quisnam esset uxoris suæ adulter. Cum is respondisset, *Tullus*, *Tullus*, *Tullus*, & adhuc mimus quærendo pergeret, tum servus quasi subiratus, *nonne dixi* (inquit) *ter Tullus*? Duo postrema verba eodem accentu & pronunciandi modo conjuncta efficiunt nomen adulteri.

Figura dictionis. §. 3. Fallacia, quæ *figura dictionis* dicitur, fit quum quis simili positione deceptus, easdem vocabulis diversis affectiones tribuit. Per hanc fallaciam ludebat Diogenes Cynicus, quum Euclidis Dialectici σχολὴν vocabat χολὴν; idest non *scholam*, sed *bilem*; quod suos auditores nimis contentiosos faceret. Ad fallaciam Solœcismi referri potest jocus Plauti in Amphitruone, Act. 1. sc. 1. v. 188. ubi *verbero* accipitur a Mercurio pro nomine, a Sosia pro verbo. Rogat Sosiam Mercurius,

> *Servus es ne, an liber? S. Utcumque animo collibitum est meo.*
> *M. Ain vero? S. Ajo enimvero. M. Verbero? S. mentiris nunc jam.*

Minuta sunt hæc: attamen Dialectico cognoscenda, *non quia possint facere sapientem* (inquit Quinctilianus lib. 1. cap. 10.) *sed quia illum ne in minimis quidem oporteat falli*.

§. 4.

(a) *Lib. 12. Institut. cap. 1.*
(b) *Vide Facciolatum p. 5. Logicæ.*
(c) *Suetonius in Nerone cap. 33.*

§. 4. *Homonimia* est ambiguitas orta ex necessitate, vel ex inscitia, vel ex fraude ejus, qui uno verbo plura significat. Duplex est: nam vox interdum res plures significat nulla sibi similitudine cognatas, ut si *sidus latrare* dicas, quod sidus quoddam canis vocetur. Interdum vox pluribus verbis tribuitur analogia & proportione quadam, cujusmodi sunt metaphoræ omnes, ut quum *caput* de summo diversarum rerum fastigio dicitur. Ex hac similitudine fallaces ducuntur Elenchi. Quo spectat error eorum, qui ex cornu, quod in Insula Goa morali sensu, radices jacere, & arborescere dicebatur, & sibi persuasere, & serio retulerunt, Arietum, & Bovum cornua ea in Insula terræ defixa instar arborum vegetare. Eusebius Nieremberghius: *in Goa Insula*, inquit, *si cornua aliquanto jacuerint, radices deorsum in terra defigunt, medullà ejus in plurima quasi filamenta dissectà, & protuberante, hoc modo in solum subditum innitente. Radix ejus brassicæ similis est. Hujus causæ examen multos summos naturæ mystas misere torsit.* Hem rem portentosam! crederes ex joco tam seriam narrationem natam? Vide F. Rhedi (*a*). Homonimia.

§. 5. Amphibolia est fallacia, quæ oritur ex conjunctione ambigua multarum vocum, quarum singulæ ipsæ per se ambiguitate carent. Hujusmodi est Apollinis Oraculum Pyrrho redditum, quod refertur a Cicerone lib. 2. de Divinat. cap. 56. & a Quinctil. lib. 7. cap. 10. Amphibolia.

Ajo te, Æacida, Romanos vincere posse. Casus similes faciunt, ut non magis in Pyrrhum valeat, quam in Romanos. Alia exempla habes ibidem apud Ciceronem & Quinctilianum. Porro istiusmodi oracula ancipiti errore involuta urbane irridet Lucianus in *Jove confutato*.

§. 6. Tandem compositio est fallacia, quæ oritur ex conjunctione earum vocum & notionum, quæ recte intelligi nequeunt, nisi disjungantur: ut si quis dicat, *sedentem non posse stare*. Nam sedens sedendo non potest stare: at si sedere desinat, stare poterit. Contra, divisio est fallacia, quæ ea dividit, quæ dividenda non sunt: ut si quis dicat, *quinque esse numerum parem, & imparem*, quod *quinque* sint *duo*, & *tria*; *duo* autem sint paria, *tria* imparia. Fallacia hæc scholasticis dicitur *sensus divisi*, superior *sensus compositi*. Compositio, & divisio.

§. 7. Sequuntur nunc fallaciæ, quæ oriuntur ex rebus Fallaciæ non

(a) *Esperienze intorno alle cose naturali.*

rerum, ac primum accidentis. non recte perceptis, quæ septem antiquis numerari solent, *accidentis*, *dicti non simpliciter*, *consequentis*, *non causæ pro causa*, *petitionis principii*, *ignorationis Elenchi*, *plurium interrogationum*. Fallacia *accidentis* est locus ad decipiendum idoneus, quum rei per se tribuitur, quod convenit illi fortuito, & ex accidente. Itaque in hoc vitium labitur quicumque rerum eventa pro rebus accipit necessariis: ut quum Vellejus Epicureus apud Ciceronem lib. 1. de nat. Deorum cap. 32. contendit, Deos humana forma præditos esse, quod ratione utantur; quasi vero humana forma sit aliquid cum ratione necessario conjunctum. Eodem modo peccant ii, qui ex eo quod Africani sunt nigri & servi, conficiunt omnes homines nigros, ad servitutem nasci. Ac brevi omnis propositio generica in materia fortuita, cum affirmatur aut negatur, est falsa, atque fallacia accidentis.

Dicti non simpliciter. §. 8. *Fallacia dicti non simpliciter est*, quum id, quod aliqua ex parte valet, perinde accipitur, ac si simpliciter & omnino valeret; ut si dicam, ut est apud Gellium (*a*), *quod nix est*, *hoc grando non est*; *nix autem alba est*; *grando igitur alba non est*. Sumitur in prima enunciatione tamquam simpliciter verum, quod est verum dumtaxat ex parte aliqua. Per hanc fallaciam ajebant Cynici, *quod licet*, *ubique licere*, ut est apud Sextum Empiricum (*b*). Item: *Quod est homo, non est brutum*: *homo cognoscit; bruta ergo non cognoscunt*.

Fallacia consequentis. §. 9. Fallacia *consequentis* dicitur etiam; post hoc, ergo propter hoc. Hujusmodi peccabant ethnici cum dicerent, post introductam Christianam Religionem, imperium Romanum cecidisse, ergo propter illam. S. August. de civ. Dei. Peccamus idem quotidie alii adversus alios. Item in physica: cometes, bellum; ergo bellum a comete. Late patet hic campus in Astrologia judiciaria.

Non causæ pro causa. §. 10. Fallacia *non causæ pro causa* est quum accipitur tanquam rei causa, quæ causa non est, ut quum quis humani generis infortunia in Cometas refert, qui non magis eorum causa esse possunt, quam reliqui Planetæ, e quorum sunt numero. Ad hanc fallaciam revocari potest Terentianum illud, *veritas odium parit*: neque enim veritas consentanea odii causa est, sed improbitatem movet, unde proxime odium manat, tamquam ex vera causa. Eodem spectat, quod a quibusdam stulte dicitur, litteras esse Reipublicæ perniciosas, quod quidam literati ho-

(a) *Lib. 18. cap. 13.*
(b) *Lib. 1. Pyrr. hypoth. cap. 14.*

homines rerum publicarum perniciem machinati sint. Per ejusmodi fallaciam quoque disputant, qui fortunam afferunt causæ loco. Ejusdem generis sunt fallaciæ ostentorum, quæ apud veteres Romanos maxime valebant. Itaque Cicero, *magna*, inquit, *stultitia est*, *earum rerum Deos facere effectores*, *causas rerum non quærere* (a). Quocirca hoc in genere peccatur, quoties pro causa propria, & proxima adhibetur communis aliqua & remota. Tale est illud Ovidii de *remedio amoris* v. 161.

Quæritur, Ægysthus quare sit factus adulter?
In promptu causa est; desidiosus erat.

§. 11. *Petere principium* est pro argumento sumere, quod in disquisitione positum est, idest idem probare per idem, aut per æque controversum. Exemplum sumi potest ex Sexto Empirico lib. 3. Pyrrh. hypoth. cap. 3., ubi dogmaticos accusat fallaciæ hujus; quamvis accusatio non sit idonea: *Qui dicit esse causam, vel causam affert sui dicti, vel non affert: si affert, principium petit, quia probat causam per causam, idest id quod quæritur, per illud ipsum, quod quæritur: si non affert, fidem non meretur*. Huc pertinet illud argumentandi genus, quod Pistilli versatio dicitur a Græcis, de quo Plutarchus adversus Stoicos. Inde nomen sumsit, quod cum Pistillum circumagitur, eodem redit, unde discessit. *Petitio principii.*

§. 12. Tum sophista dicitur peccare *ignoratione Elenchi*, quum ejus argumentum non oppugnat id, quod est in controversia, sed aliud quidpiam: ut si quis dicat, mortem non esse malam, quia neque morituros afficit, quum nondum sit; neque mortuos, quum amplius non sit. Memorat hanc fallaciam Lactantius disputans adversus Epicurum lib. 3. cap. 17. *At idem nos metu liberat mortis his verbis: quando nos sumus, mors non est; quando mors est, nos non sumus; mors ergo nihil ad nos. Quam argute nos fefellit! quasi vero transacta mors timeatur, qua jam sensus ereptus est; ac non ipsum mori, quo sensus eripitur*. Eandem fallaciam peccant, qui adversus Newtonianam attractionem differentes, eam quasi causam occultam refellunt: quum a Newtono non pro causa, sed pro phænomeno, universali licet, accipiatur. *Ignoratio Elenchi.*

§. 13. Fallacia plurium interrogationum est, quum plura simul interrogantur, quibus responsione una satis fieri nequit. E. g. *Socrates est ne philosophus, & Princeps* *Plurium interrogatio.*

(a) *Lib. 2. de Divinit. cap. 26.*

ceps philosophorum? Si quis ita interroganti respondeat, *est*, vel *non est*, incidit in captionem. Ad hanc fallaciam revocari potest omnis interrogatio, quæ fit per ambigua: nam vox ambigua significat plura. Ut totum hoc fallendi genus intelligatur, legere oportet caput 2. lib. 16. Gellii, in quo vetus interrogandi & respondendi mos describitur. *Legem*, inquit, *esse ajunt disciplinæ Dialecticæ, si de quapiam re quæratur, disputeturque, atque id quid rogere, ut respondeas; tum, ne amplius quid dicas, quam id solum, quod es rogatus, aut ajas, aut neges: eamque legem qui non servent, & aut plus, aut aliter, quam sunt rogati, respondeant, existimantur rudes indoctique esse, disputandique morem atque rationem non tenere &c.*

Argumentum ad verecundiam. §. 14. His addi possunt quatuor alia pravarum ratiocinationum genera. Primum est quum eos opinionum nostrarum auctores laudamus, qui aut præstantia quadam mentis & sapientiæ, aut dignitate, vel imperio, aut quacumque alia ratione, magnam sibi publice existimationem fecerunt, atque nescio quod in aliorum animis imperium adepti sunt. Id ita fit, ut si alter disputantium contradicat, quasi aut stultus, aut nimis arrogans traducatur. Dici potest hoc argumentationis genus *ad verecundiam*, adhibeturque ab iis, qui aut ratione destituti, qua se tueri possint, aut ea uti nescientes, alterum opprimere malunt, quam revincere. Confero autem id inter sophismata, quod, ut demonstratum est libro 3. cap. 4. nullum esse possit auctoritatis pondus, ubi argumenta intrinseca deficiunt.

Argumentum ad ignorantiam. §. 15. Alterum est, quum adversarium nostris probationibus resistentem, aut inanes eas judicantem, rogamus ut meliores ipse producere velit: quem ubi nolit, aut nesciat, obtorto collo in opinionem nostram trahere conamur. Est vero & hoc pravum ratiocinandi genus, quod *ad ignorantiam* dici potest: neque enim idcirco mea opinio vera est, quod alter aut argumenta dissolvere nequeat, aut meliorem opinionem nesciat afferre. Hoc tale est, atque si pictor velit a me de picturæ præstantia confessionem extorquere, hoc argumento, quod ego similem facere nesciam. Quid si Medicus, aut Physicus contendat hoc argumento, A esse caussam effectus B, quod ego nullam aliam causam agnoscam? Nam ignorantia, in qua alter versatur, nequit esse principium cogitationis alterius.

Argumentum ad hominem. §. 16. Tertium genus est argumentari *ad hominem*, quum ex alterius opinionibus veris vel falsis, quas tamen

men ille ut veras habet, sententiam nostram illi persuadere conamur. Est hoc argumentum ad revincendum idoneum, non ad constituendum. Neque enim sententia mea erit vera, quod aut ex alterius partis dogmatibus sequatur, aut ejus confessione admittatur, si alterius partis dogmata minus sint vera, aut confessio ex ignorantia proficiscatur; sed si veris & certis principiis sit consentanea. Itaque & pravum est hoc ratiocinandi genus. Quousque tamen eo uti liceat in superiori capite dictum est.

§. 17. Quartum est argumentum ab *Analogia* desumtum, ubi philosophus phantasiam cavere nequit. nullum enim est quod facilius fallit, quodque viros alioquin doctos in errores gravissimos pertraxit. Nam quamquam argumentari ab Analogia ob individuorum infinitum pene numerum, mentis vero brevitatem, omnino sit necesse, ac si sapienter fiat, utilissimum menti augendæ; tamen ubi philosophus in hoc argumentandi genere phantasiæ vires non satis cavit, affectiones suas rebus tribuit. Scribunt Keplerum censuisse Tellurem musculis & fibris motum suum, ut animantia cetera, producere & continuare (*a*). Addidisse, Tellurem Cometas persentiscere, indeque præ timore sudare, atque ita explicare phænomenon, quî Cometas ingentes pluviæ comitari soleant (*b*). Est hoc nimirum *parvis componere magna*, & ex natura nostra, seu Microcosmo, rerum naturam, idest Macrocosmum, ut eleganter dicit Baconus, explicare. Licet hoc vitium in bona philosophorum parte observare. Huc pertinet illud Senecæ, dum de Diis differit, *vitiis illos nostris æstimavimus* (*c*). *Argumentum ab Analogia non rite tractatum.*

§. 18. Ad sophismata ineptæ analogiæ addi possunt sophismata argumentorum, quæ in scholis *congruentiæ* vocabantur, & quorum sunt pleraque non ridicula tantum, sed animantibus ratione præditis indigna. Ut, *Adam* 34. *annis fuit in Horto Eden, quia Christus Dominus noster* 34. *ætatis suæ anno mortuus est. Mundus creatus fuit* 25. *Martii, quia eo die Verbum divinum humanam carnem assumsit. Oportuit nuptias ad* 4. *usque gradum consanguinitatis prohiberi, quia quatuor sunt primariæ corporum qualitates, calor, frigus, humiditas, siccitas*. Strabo lib. 1. inter alia & hoc argumento probare studet *Argumentum congruentiæ.*

(a) *Gassendus in Physica sect. 2. lib. 3. cap. 6.*
(b) *Vide Vossium in lib. 2. de Idololatria.*
(c) *De beneficiis lib. 7. cap. 2.*

ſtudet noſtram continentem undique oceano circumcingi, quod Cæleſtia melius paſcantur marino vapore, ſi aqua copioſior circumfundatur. Sed & abſurdiora quædam alia reperiat quiſquis veterum ſcholarum doctores legere non reformidet. Eodem quoque pertinent argumenta quædam Juriſconſultorum & Canoniſtarum, qui aliquid affirmate concludunt, *argumento* Legis hujus vel illius, hujus aut illius canonis, ex qua lege, vel canone alius quidvis aliud eodem argumento concludere potuiſſet. Ita ſcilicet non fortunas tantum noſtras, ſed etiam Eccleſiæ diſciplinam, ludunt homines ineptiſſimi!

F I N I S.



40

